

Autoritate Contractanta

SOCIETATEA AQUAVAS S.A. VASLUI

PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A
INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN
JUDEȚUL VASLUI

MEMORIU DE PREZENTARE

pentru modificarea Acordului de Mediu nr.1/2022




SPRIJIN PENTRU PREGATIREA APLICATIEI DE FINANTARE SI A
DOCUMENTATIILOR DE ATRIBUIRE PENTRU PROIECTUL REGIONAL
DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA DIN
JUDETUL VASLUI, IN PERIOADA 2014-2020

Cod SMIS 2014 + 115962

FISA PROIECTULUI

Denumirea investiției	“Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul VASLUI ”
Autoritatea Contractanta/Beneficiar	AQUAVAS S.A. Vaslui
Proiectant general	Asocierea Ramboll SEE SRL – RAMBOLL A/S Danmark INTERDEVELOPMENT SRL
Contract de Servicii	nr. 3739/31.10.2017
Continutul documentatiei	MEMORIU DE PREZENTARE pentru modificarea ACORDULUI DE MEDIU - Varianta corespunzatoare SF rev.5

FOAI E DE SEMNATURI

Colectiv elaborare	Pozitie / Nume si prenume	Semnatura
Elaborat	Expert protectia mediului – Gabriela Muşat	
	Expert protectia mediului – Vlad Dinu	
	Expert GIS – Ilona Buzoianu	
	Expert GIS – Teodor Dumitru	
Avizat	Team Leader – Nicolae Apostol	

Cuprins

Introducere.....	5
I. DENUMIREA PROIECTULUI.....	6
II. TITULARUL/BENEFICIARUL LUCRĂRILOR.....	6
III. DESCRIEREA PROIECTULUI ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL INVESTIȚIEI, PRODUSE ȘI SUBPRODUSE OBTINUTE, MĂRIME, CAPACITAȚI.....	7
III.1. Rezumatul proiectului.....	7
III.1.1 Sisteme de alimentare cu apă	9
III.1.2. Aglomerările din aria proiectului	16
III.1.3. Scopul lucrărilor propuse.....	19
III.1.3. Justificarea necesității proiectului.....	21
III.2 Valoarea și perioada de implementare	22
III.3 Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente); Bilanț teritorial.....	23
III.4 Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului, a proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....	25
III.4.1 Profil și capacități de producție	26
III.4.1.1 Infrastructura de alimentare cu apă.....	26
III.4.1.2 Infrastructura de apă uzată.....	231
III.4.1.2.1 Cluster Vaslui.....	231
III.4.1.2.2 Aglomerarea Văleni	244
III.4.2. Echipamente operare sisteme de alimentare cu apă și canalizare	335
III.4.3 Componente Parcuri Fotovoltaice.....	338
III.4.4 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....	340
III.4.4.1 Procese tehnologice.....	343
III.4.5 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora.....	355
III.4.6 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....	360
III.4.6.1 Alimentarea cu energie electrică.....	360
III.4.6.3 Alimentarea cu apă.....	363
III.4.6.4. Evacuarea apelor uzate.....	367
III.4.6.5 Asigurarea agentului termic.....	367
III.4.6.6 Colectarea și eliminarea deșeurilor.....	367
III.4.7 Lucrări speciale (traversări).....	367
III.4.8 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	375
III.4.9 Lucrări de reconstrucție ecologică prin împădurire	376
III.4.10 Alte tipuri de lucrări.....	376
III.4.11 Cai noi de acces sau modificări ale celor existente.....	377
III.4.12 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	379
III.4.13 Metode folosite în construcție.....	381
III.4.14 Relația cu alte proiecte existente sau planificate; Impactul cumulativ în afara siturilor Natura 2000	382
III.4.15 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	383
III.4.16 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară.....	385

III.4.17 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)	386
IV. LUCRARI DE DEMOLARE	387
IV.1 Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului. Metode utilizate in demolare	388
IV.2 Detalii privind alternativele luate in considerare.....	389
IV.3 Alte activitati – eliminarea deseurilor rezultate; Masuri de protectie	389
IV.4 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului.....	391
V. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	392
V.1. Localizarea proiectului	392
V.2.1 Amplasarea proiectului la nivelul corpurilor de apa	396
V.1.3. Amplasarea proiectului in raport cu asezarile umane.....	397
V.2 Distanta fata de granite	401
V.3. Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural	401
V.4. Hărți, fotografii ale amplasamentului	404
V.5 Folosințe actuale și planificate alte terenului	408
V.6.Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, in sistem de proiectie nationala STEREO 1970	415
V.7 Detalii privind variantele de amplasament luate in considerare	415
V.8 Detalii privind vulnerabilitatea zonei de amplasare a proiectului la schimbările climatice	415
VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI	450
VI.1 Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu.....	450
VI.1.1 Protectia calitatii apelor.....	450
VI.1.1.1 Surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisar	450
VI.1.1.1.1 Surse de emisii in perioada de execuție	450
VI.1.1.2 Statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute	456
VI.1.2 Protecția aerului	457
VI.1.2.1 Surse emisii in perioada de executie	457
VI.1.2.2 Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera- perioada de executie	460
VI.1.2.3 Surse de emisii poluanti in aer in perioada de functionare	462
VI.1.2.4 Instalații pentru reținerea și dispersia poluantilor in atmosfera – perioada de functionare	464
VI.1.3 Neutralizarea climatica (Atenuarea la schimbările climatice)	464
VI.1.3.1. Emisii de gaze cu efect de sera in perioada de executie.....	464
VI.1.3.1. Emisii de gaze cu efect de sera in perioada de functionare.....	467
VI.1.4 Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor	473
VI.1.4.1 Surse de zgomot si vibratii in perioada de executie.....	473
VI.1.4.2 Surse de zgomot si vibratii in perioada de functionare.....	478
VI.1.4.3.Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor.....	479
VI.1.5 Protecția împotriva radiațiilor	480
VI.1.6 Protecția împotriva poluanților biologici	480
VI.1.7 Protecția solului și a subsolului	481
VI.1.7.1 Surse de poluanti pentru sol si subsol in perioda de executie	481
VI.1.7.2 Surse de poluanti pentru sol si subsol perioada de functionare	481
VI.1.7.3 Lucrari si dotari pentru protectia solului si subsolului	482
VI.1.8 Protectia ecosistemelor terestre si acvatice	483
VI.1.8.1 Efecte posibile.....	497

VI.1.8.2. Lucrari, dotari si masuri pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate .	502
VI.1.9 Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public.....	503
VI.1.10. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament.....	505
VI.1.11. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase	521
VI.1.12. Utilizarea resurselor naturale in special a solului, a terenurilor, apei si biodiversitatii.....	522
VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT.....	526
VII.1 Caracteristicile impactului potential.....	526
VII.1.1 Impactul asupra populatiei si sanatatii umane	526
VII.1.2 Impactul asupra florei si faunei in afara siturilor Natura 2000.....	528
VII.1.3 Impactul asupra solului	530
VII.1.4 Impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale	533
VII.1.5 Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei	533
VII.1.6 Impactul asupra calitatii aerului si climei. Schimbarile climatice.....	537
VII.1.7 Impactul privind zgomotele si vibratiile.....	542
VII.1.8 Impactul asupra peisajului si mediului vizual.....	543
VII.1.9 Natura transfrontaliera a impactului	544
VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	546
XI. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	571
XI.1 Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier	571
XI.1.1. Localizarea organizarii de santier	573
XI.1.2 Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier	577
XI.1.3 Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier	578
XI.1.4 Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu.....	578
X. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE	580
X.1. Lucrari propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii	580
X.2 Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale (Planul de masuri de interventie in caz de poluare accidentala si asigurarea mijloacelor necesare).....	580
X.3 Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei	581
X.4 Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului	583
XII. ANEXE – PIESE DESENATE	584
XII.1 Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor	584
XIII. DATE SUPLIMENTARE PRIVIND INCADRAREA PROIECTULUI SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG 57/2007	584
XIII.1 Descrierea succintă a proiectului și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar (ANPIC).....	584
XIII.2 Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar.....	607
XIII.3 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului 613	
XIII.4. Pricizari referitoare la legătură directă a proiectului propus cu sau daca este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.....	758
XIII.5 Estimarea impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar	758
XIII.6 Identificarea incertitudinilor	865
XIII.7. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată	866
XI. INFORMAȚII PRIVIND CORPURILE DE APĂ INTERSECTATE DE PROIECT	869

XIV.1	LOCALIZAREA PROIECTULUI ÎN RELAȚIE CU CORPURILE DE APĂ	869
XIV.1.1	Bazinul hidrografic	869
XIV.1.2	Corpuri de apă de suprafață	869
XIV.1.3	Corpuri de apă subterane.....	886
XIV.1.4	Zonele protejate desemnate la nivelul Spatiului Hidrografic Prut-Barlad	903
XIV.1.5	Interderdependenta corpurilor de apa cu apele de suprafața	912
XIV.1.6	Evoluția probabila a stării apelor subterane și de suprafața în situația în care proiectul nu este implementat	913
XIV.2.	OBIECTIVELE DE MEDIU ALE CORPURILOR DE APĂ INTERSECTATE.....	915
XIV.2.1	Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață.....	915
XIV.2.2	Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă subterană	924
XIV.2.3.	Evaluarea mecanismului cauză-efect	925

Introducere

“Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui”, beneficiar Aquavas SA Vaslui, a fost supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și evaluării adecvate și a fost emis de către APM Vaslui, Acordul de Mediu nr.1. din 1.08.2022.

După emiterea Acordului de Mediu, înaintea și după emiterea aprobării de dezvoltare pentru execuția unor lucrări din acest proiect, în datele proiectului au apărut următoarele modificări:

- Îmbunătățirea calității evaluării impactului asupra mediului și a evaluării impactului asupra ariilor naturale protejate;
- Completări și justificări pentru susținerea rezultatelor evaluărilor din Raportului privind Impactul asupra Mediului și Studiul de Evaluarea Adecvată
- Propunerea unor proiecte pentru asigurarea energiei electrice din surse de energie regenerabilă (energie solară) pentru operarea sistemelor de alimentare cu apă/infrastructurii de apă uzată – localizate pe amplasamentele SEAU Vaslui, STAP Vaslui, SEAU Bârlad, SEAU Huși și SEAU Negrești.
- Schimbarea denumirii proiectului din “Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui, în perioada 2014-2020” în “Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui”.

Astfel, a fost necesară notificarea APM Vaslui (Adresa AQUAVAS nr. 5619/08.09.2023). După evaluarea datelor din notificare, APM Vaslui a decis continuarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului cu etapa de încadrare și elaborarea Memoriului de Prezentare.

Menționăm că aceste modificări au apărut în procesul de evaluare a aplicației de finanțare, urmare a solicitării Jaspers (Joint Assistance to Support Projects in European Regions) de aliniere a evaluării impactului asupra mediului și evaluării adecvate cu cerințele specifice proiectelor care beneficiază de finanțare prin programele Uniunii Europene, cu cerințele Directivelor și Regulamentelor Europene, pentru a evita riscul de întrerupere de către Comisia Europeană a finanțării proiectului în perioada de execuție/implementare.

Proiectul va fi finanțat prin programul “Programul **de Dezvoltare Durabilă** 2021-2027 (PDD)” - *Axa Prioritară 1. Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată și tranziția la o economie circulară*, includerea unor proiecte pentru asigurarea unor surse alternative de energie electrică fiind o cerință care contribuie la atingerea obiectivului de politică: OP 2 O Europă mai verde, rezilientă, cu emisii reduse de dioxid de carbon, care se trece la o economie cu zero emisii de dioxid de carbon, prin promovarea tranziției către o energie curată și echitabilă, a investițiilor verzi și albastre, a economiei circulare, a atenuării schimbărilor climatice și a adaptării la acestea, a prevenirii și gestionării riscurilor și a mobilității urbane sustenabile.

I. DENUMIREA PROIECTULUI

Acest Memoriu de Prezentare a fost realizat pentru modificarea „Acordului de mediu” emis de APM Vaslui pentru “Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul VASLUI”.

“Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Vaslui” vizează conformarea cu Directiva (UE) 2020/2184 a Parlamentului European și a Consiliului din 16 decembrie 2020 privind calitatea apei destinate consumului uman (reformare), pentru amoniu, nitrați, turbiditate, aluminiu, fier, plumb, cadmiu și pesticide în localități cu peste 50 locuitori și asigurarea continuității serviciului 24 de ore din 24 în întreaga arie de operare a Operatorului Regional S.C. AQUAVAS S.A (titularul proiectului).

II. TITULARUL/BENEFICIARUL LUCRĂRILOR

- Numele companiei: S.C. AQUAVAS Vaslui S.A.
- Adresa poștală: Strada Stefan cel Mare nr.70, oraș Vaslui, județul Vaslui, cod poștal 730169
- Telefon: +40 235.311.700
- Fax: +40 235.311.900
- e-mail: office@aquavaslui.ro

Persoane de contact:

- Gabriel BEȘLEAGĂ – Director General Aquavas
- Radu TUTUNARU – Director U.I.P
- Catalin MUȘAT – Responsabil Contract
- Andreea ILIUȚĂ – Responsabil Protecția Mediului în cadrul Aquavas SA Vaslui

S.C. AQUAVAS Vaslui S.A. este Operatorul Regional de apa pentru județul Vaslui.

Elaboratorul Memoriului de Prezentare este SC Ramboll South East Europe S.R.L. Ramboll este o companie certificată de Ministerul Mediului și înscrisă în Registrul experților certificați pentru elaborarea de studii de mediu, pentru următoarele domenii și studii: Raport de evaluare a impactului asupra mediului (RIM-2, RIM-3, RIM-7, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c); Raport de amplasament (RA-7; RM-3, RM-11a), raport de mediu (RM-11b, RM-11c, RM-13b); Raport de siguranță (RS-2, RS-11c); Bilanț de mediu (BM-2, BM-11b, BM-11c); Studiu de evaluare de adecvată (EA); Studiu privind schimbările climatice (EGSC) - Certificat nr. RGX 333/1.08.2022 (vezi Anexa 1).

III. DESCRIEREA PROIECTULUI ÎN FUNCȚIE DE SPECIFICUL INVESTIȚIEI, PRODUSE ȘI SUBPRODUSE OBTINUTE, MĂRIME, CAPACITAȚI

III.1. Rezumatul proiectului

Obiectivul general al proiectului este îmbunătățirea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui, în scopul îndeplinirii obligațiilor de conformare prevăzute în Tratatul de Aderare.

Scopul proiectului este acela de a asigura:

- Conformarea cu standardele europene de mediu,
- Condițiile optime de dezvoltare a comunităților implicate,
- Creșterea eficienței costurilor de investiții și a eficienței costurilor de operare a obiectivelor nou create.

Dezvoltarea sistemelor de alimentare cu apă s-a analizat din punct de vedere tehnic, luându-se în considerare elementele principale continute în cadrul fiecărei investiții:

- Sursa de apă de suprafață, sursa subterană sau racord la un sistem existent;
- Conducte de aducțiune;
- Rezervor de înmagazinare, stație de tratare și stație de pompare;
- Rețea de distribuție.

Amplasarea sursei de apă, cantitatea și calitatea apei brute au determinat prevederea unor sisteme centralizate sau descentralizate pentru alimentare cu apă.

Dezvoltarea sistemelor de canalizare s-a analizat din punct de vedere tehnic luându-se în considerare elementele principale continute în cadrul fiecărei investiții:

- Rețea de canalizare;
- Stații de pompare a apelor uzate;
- Stație de epurare a apelor uzate.

Factorii determinanți pentru definirea aglomerărilor i-au constituit distanțele dintre localități și densitatea populației precum și dinamica de dezvoltare a fiecărei localități în parte;

Stabilirea soluțiilor pentru sistemele adoptate s-a făcut după o analiză detaliată tehnică, economică și de mediu, analiză ce a luat în considerare:

- Investiția și costurile operaționale ale sistemelor;
- Sursele de apă pentru asigurarea apei potabile;
- Stațiile de tratare pentru apă potabilă;
- Impactul situației existente și a celei propuse asupra factorilor de mediu, asupra sănătății umane și asupra schimbărilor climatice, precum și impactul schimbărilor climatice asupra proiectului.

La dezvoltarea Proiectului Regional, s-au luat în considerare următoarele măsuri pentru realizarea investițiilor propuse, **analizate** și pentru emiterea Acordului de Mediu nr. 1/1.08.2022:

- Pentru alimentarea cu apa, propunerile au tinut seama de esalonarile pentru canalizare, pe care le preced, precum si de parametri de calitate impusi de normele romane prin **Ordonanța 7/2023 privind calitatea apei** destinate consumului uman
- La stabilirea fazelor pentru implementarea masurilor referitoare la sistemele de canalizare a apelor uzate si epurare s-a tinut cont de termenele asumate pentru colectarea si epurarea apelor uzate, termene, care se refera atat la realizarea retelelor pentru colectarea apelor menajere, cat si la epurarea acestora inainte de a fi evacuate in emisar.
- Pentru aglomerarile - clusterelor care depasesc 10.000 locuitori echivalenti s-a avut in vedere prevederea statiilor de epurare cu treapta tertiara de epurare.

După emiterea Acordului de Mediu, pe lângă aceste măsuri care vizează infrastructura de apă uzată și sistemele de alimentare cu apă s-au analizat și inclus în proiect măsuri pentru asigurarea alimentării cu energie electrică cum ar fi:

- Propunerea unor investiții noi pentru asigurarea energiei electrice din surse de energie regenerabilă (energie solară) pentru operarea sistemelor de alimentare cu apă/infrastructurii de apă uzată: Implementare surse de energie electrica alternativa (panouri fotovoltaice - localizate pe amplasamentele SEAU Vaslui, STAP Vaslui, SEAU Bârlad, SEAU Huși si SEAU Negrești).

Proiectul a fost dezvoltat ca urmare a strategiei de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata in judet, realizata in 2014 cand a fost intocmit Master Planul judetean. Lucrarile identificate in acest Master Plan ca fiind prioritare, pentru atingerea obiectivelor din Tratatul de aderare, sunt cuprinse in acest studiu de fezabilitate. Initial prezentul studiu a considerat realizarea tuturor investitiilor intr-o singura etapa, finantata prin programul POIM 2014-2020. Datorita duratei mari de pregatire a si evaluare a proiectului, precum si a intarzierii implementarii lucrarilor din programul anterior POSM 2007-2013, s-a considerat ca ar fi necesara o abordare mai precauta a programului de implementare. S-a luat in considerare in aceasta abordare capacitatea financiara si institutionala a Beneficiarului, perioadele de evaluare/ aprobare a documentelor proiectului. S-a ajuns la concluzia ca cea mai buna varianta pentru realizarea lucrarilor de infrastructura necesare conformarii Directivelor Europene specifice, este finantarea si implementarea investitiilor prin doua programe diferite. S-a luat in considerare capacitatea institutionala a Beneficiarului de lansare, evaluare si finalizare a procedurilor de achizitie pentru contractele de lucrari dar si de realitatea implementarii acestora. Dupa o analiza multicriteriala a prioritatilor, au fost identificate contractele care ar trebui sa inceapa in prima etapa (Etapa I) care sa corespunda cu posibilitatea institutionala de achizitie a contractelor si implementarea a contractelor intr-o etapa finantata initial numai prin POIM. Din cauza unor intarzieri in evaluare si obtinerea aprobarilor, o parte a lucrarilor contractelor etapei I nu se finalizeaza inainte de Dec 2023.

Proiectul este impartit in etape de lansare a contractelor și va fi finantat dupa cum urmeaza:

- Etapa I va fi finantata din PDD, cuprinde contracte lansate in perioada 2023-2024
- Etapa II va fi finantata tot din PDD, cuprinde contracte lansate dupa anul 2024, identificate ca atare in analiza de prioritati.

III.1.1 Sisteme de alimentare cu apă

III.1.1.1 Componenta și localizare

Sistemele de alimentare cu apă din județul Vaslui - aria proiectului regional, analizate pentru dezvoltarea infrastructurii de apă, însumează 16 sisteme de alimentare cu apă (SAA) care deservește 47 de UAT-uri, respectiv 159 de localități, distribuite în două etape de realizare, după cum urmează:

- Etapa I, proiectul se desfășoară în 6 sisteme de alimentare cu apă care deservește un număr de 28 de UAT-uri.
- Etapa II, proiectul se va desfășura în 15 sisteme de alimentare cu apă care deservește 20 de UAT-uri.

Situația existentă a sistemului de alimentare cu apă a fost analizată în sensul satisfacerii cererii pentru toate componentele sistemului, respectiv surse, aducțiuni, stații de tratare și rețea de distribuție. Lucrările proiectate au următoarele obiective:

- Asigurarea necesarului de apă atât pentru populație cât și pentru consumul public, industrial și comercial, cu acoperirea necesităților de apă tehnologică pentru funcționarea propriului sistem de alimentare cu apă.
- Optimizarea procesului de tratare în stațiile de tratare existente în conformitate cu calitatea apei brute provenită de la surse, în scopul asigurării calității apei potabile la standardele și cerințele ale Directivei UE 2020/2184 OG 7/2023 privind calitatea apei destinate consumului uman transpusă prin OG 7/2023;
- Creșterea ratei de racordare a consumatorilor la sistemul centralizat de alimentare cu apă pe străzile prevăzute cu conducte de apă.
- Reducerea pierderilor de apă din sistem prin lucrări de reabilitare acolo unde au fost depistate astfel de pierderi în urma măsurărilor.
- Reducerea consumului de energie prin distribuția gravitațională acolo unde aceasta este posibilă sau dotarea stațiilor de pompare cu pompe având caracteristici superioare.

În figura de mai jos sunt prezentate sistemele de apă din proiect evidențiate pe cele două etape iar în tabelul următor sunt prezentate sistemele de alimentare cu apă și UAT-urile deserveite.

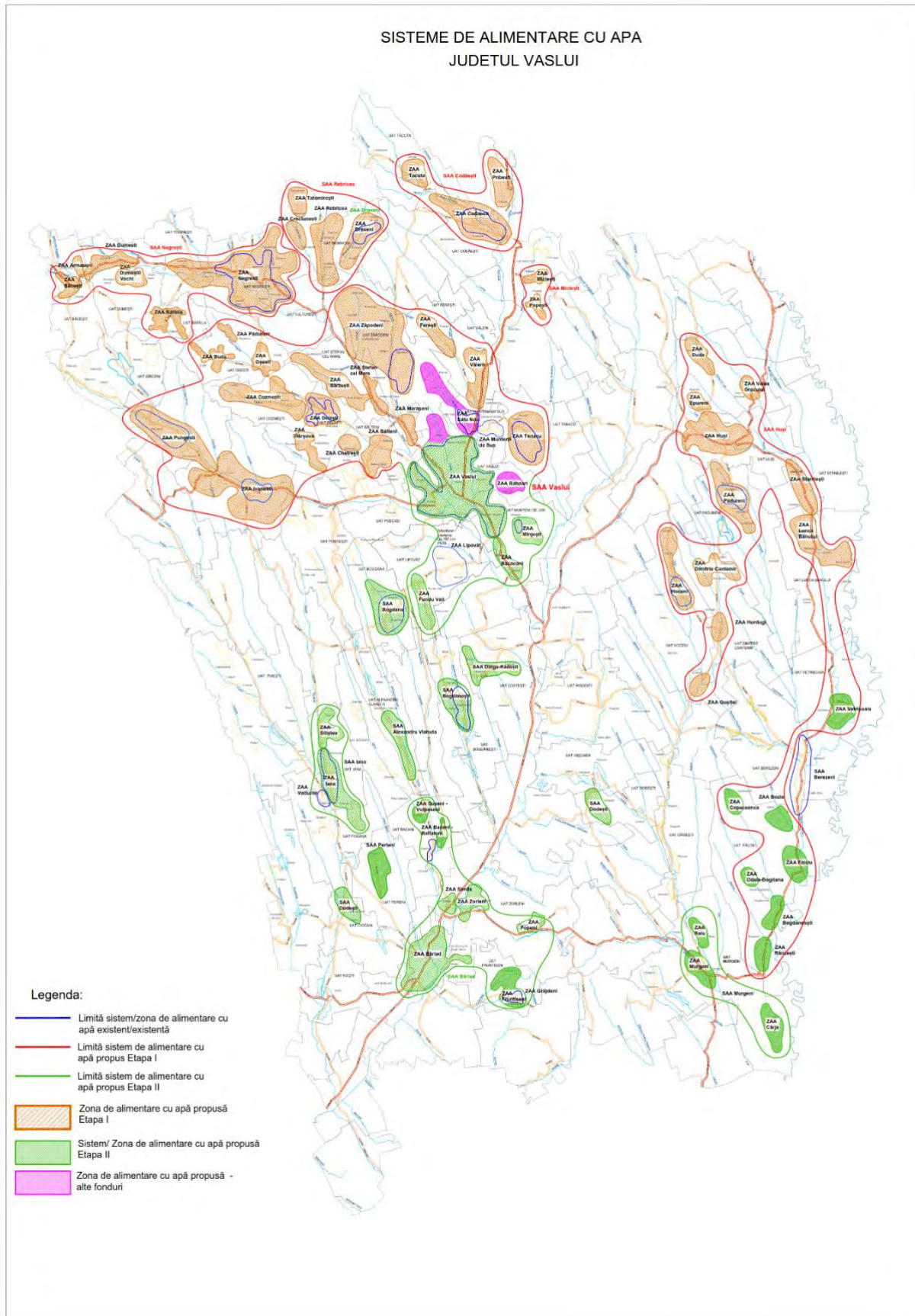


Figura 1: Harta sistemelor de apă care fac parte din aria de proiect, pe etape de implementare

Tabel 1: **Sisteme de alimentare cu apă din aria de acoperire a proiectului**

Nr. Crt.	Sistem alimentare de apă	de cu	Zona alimentare cu apă	de	Localități	UAT	Populație 2018	Populație 2023	Populație 2024	Populație 2025	Populație 2026	Populație 2048	
1	Vaslui		1. Vaslui		Vaslui	Vaslui	47.318	44.879	44.420	43.958	43.497	34.131	
					Moara Grecilor		1.490	1.413	1.399	1.384	1.370	1.075	
					Brodoc		841	798	789	781	773	607	
					Rediu		1.371	1.301	1.287	1.274	1.261	989	
					Viișoara		1.176	1.116	1.104	1.093	1.081	849	
					Muntenii de Jos	Muntenii de Jos	1.698	1.609	1.593	1.576	1.559	1.223	
			2. Bahnari			Delea ¹	Zapodeni	207	196	194	192	190	149
						Bahnari ²	Vaslui	457	434	429	425	420	330
			3. Băcăoani			Băcăoani	Muntenii de Jos	577	547	541	536	530	416
						Secuia		399	379	375	371	367	288
			4. Mînjești			Mînjești	Muntenii de Jos	783	743	735	727	720	564
			5. Lipovăț			Lipovăț	Lipovăț	1.415	1.342	1.329	1.315	1.301	1.020
						Corbu		530	503	497	492	487	382
			6. Fundu Văii			Căpușneni	Lipovăț	258	245	242	240	237	186
						Fundu Văii		557	528	523	517	512	401
			7. Muntenii de Sus			Muntenii de Sus	Muntenii de Sus	954	904	895	885	876	687
			8. Tanacu			Tanacu	Tanacu	1.508	1.430	1.415	1.401	1.386	1.079
						Benești		336	319	316	312	309	241
			9. Satu Nou			Satu Nou	Muntenii de Sus	1.582	1.500	1.484	1.469	1.453	1.140
						Portari ³	Zapodeni	588	557	551	546	540	423
			10. Văleni			Văleni	Văleni	2.801	2.657	2.630	2.603	2.575	2.018
						Moara Domneasca		1.117	1.060	1.049	1.038	1.028	805
			11. Feresti			Feresti	Feresti	1.844	1.749	1.731	1.713	1.695	1.328
			12. Maraseni			Maraseni	Stefan cel Mare	754	715	708	700	693	543
			13. Zapodeni			Zăpodeni	Zapodeni	1.314	1.247	1.233	1.221	1.208	948
						Butucaria		148	140	139	137	136	106
Ciofeni	146	138				137		135	134	105			
Dobroslovești	333	316				313		309	306	240			
Măcrești	162	154				152		151	149	117			
Telejna	333	316				313		309	306	240			
14. Balteni			Uncesti	Balteni	226	214	212	210	207	163			
			Balteni		862	819	810	802	794	622			

¹ Nu are lucrari prin acest proiect

² Idem 1

³ Idem 1

Nr. Crt.	Sistem alimentare de apă	de cu	Zona alimentare cu apă	de	Localități	UAT	Populație 2018	Populație 2023	Populație 2024	Populație 2025	Populație 2026	Populație 2048
					Balteni Deal		403	382	379	375	371	290
			15. Chetresti		Chetresti		117	111	110	109	108	84
			16. Delesti		Delesti	Delesti	729	691	685	678	671	525
				Albesti ⁴			211	200	198	196	194	152
				Raduiesti ⁵			223	212	209	207	205	161
			17. Harsova		Harsova	Delesti	518	492	487	482	477	373
				Manastirea			161	153	152	150	148	116
				Fundatura			463	440	435	431	427	334
			18. Stefan cel Mare		Stefan cel Mare	Stefan cel Mare	426	405	401	396	392	307
				Cantalaresti			222	210	208	206	204	160
			19. Barzesti		Barzesti	Stefan cel Mare	999	948	938	929	919	720
				Brahasoia			346	328	325	322	318	249
				Calugareni			137	130	128	127	126	98
				Muntenesti			112	106	105	104	103	81
			20. Cozmesti		Balesti	Cozmesti	712	677	667	661	654	511
				Cozmesti			254	240	239	236	234	183
				Fastaci			1.073	1.017	1.008	998	987	774
			21. Osesti		Osesti	Osesti	1.213	1.150	1.139	1.126	1.115	873
			22. Padureni		Padureni	Osesti	355	337	333	330	326	256
			23. Buda		Buda	Osesti	1.363	1.293	1.280	1.267	1.254	982
			24. Ivanesti		Ivănești	Ivanesti	1.192	1.131	1.119	1.107	1.096	861
				Blesca			393	372	368	365	361	284
				Brosteni			422	400	396	392	388	305
				Hârșoveni			165	156	155	153	151	119
				Iezerel			102	97	96	95	94	74
				Ursoaia			270	256	253	251	248	195
				Valea Oanei			313	297	294	290	287	226
			25. Pungesti		Pungesti	Pungesti	829	787	779	771	763	598
				Silistea			214	203	201	199	197	154
				Armasoia			589	558	553	547	541	424
			Total SAA Vaslui				88.611	84.047	83.185	82.322	81.459	63.884

⁴ Nu are lucrari prin acest proiect

⁵ Idem 4

Nr. Crt.	Sistem alimentare de apă	de cu	Zona alimentare cu apă	de	Localități	UAT	Populație 2018	Populație 2023	Populație 2024	Populație 2025	Populație 2026	Populație 2048		
2	Husi				1. Husi	Husi	24.872	23.592	23.350	23.108	22.866	17.941		
					2. Epureni	Epureni	Duda-Epureni	1.365	1.295	1.282	1.269	1.256	987	
					3. Duda	Duda	Duda-Epureni	1.134	1.076	1.065	1.054	1.043	819	
					4. Valea Grecului	Valea Grecului	Duda-Epureni	1.511	1.433	1.419	1.404	1.389	1.091	
					5. Stanilesti	Stanilesti	Stanilesti	2.509	2.380	2.355	2.332	2.307	1.812	
								Gura Vaii	426	404	400	396	392	308
					6. Lunca Banului	Lunca Banului	Lunca Banului	Lunca Banului	1.793	1.698	1.682	1.664	1.646	1.292
								Ototoaia	720	683	676	669	662	519
								Focsa	166	158	156	154	153	120
								Broscosesti	428	406	401	397	393	309
					7. Padureni	Padureni	Padureni	Padureni	1.165	1.105	1.094	1.084	1.072	841
								Rusca	636	604	597	591	585	458
								Leosti	188	178	176	174	173	135
								Davidesti	218	207	205	202	200	157
								Capotesti	116	110	109	108	106	83
					8. Dimitrie Cantemir	Dimitrie Cantemir	Dimitrie Cantemir	Grumezoaia	458	434	429	425	420	330
								Urlati	275	261	258	255	252	198
								Plotonesti	355	337	333	330	326	256
9. Hurdugi	Hurdugi	Dimitrie Cantemir	662	627	622	615	609	477						
10. Gusitei	Gusitei	Dimitrie Cantemir	Gusitei	786	745	737	729	722	566					
			Hoceni	506	480	475	470	465	365					
			Tomsa	135	128	126	125	124	97					
11. Hoceni	Hoceni	Hoceni	Siscani	329	312	308	305	302	237					
12. Vetrisoaia	Vetrisoaia	Vetrisoaia	2.602	2.467	2.442	2.416	2.391	1.875						
13. Falciu	Falcu	Falciu	2.129	2.020	2.000	1.978	1.957	1.538						
14. Bozia	Bozia		369	350	346	343	339	266						
15. Copaceana	Copaceana		585	555	549	544	538	423						
16. Bogdanesti	Bogdanesti		514	488	483	478	473	371						
17. Odaia Bogdana	Odaia Bogdana		336	318	315	312	309	242						
18. Ranzesti	Ranzesti		907	860	851	842	834	655						
Total SAA Husi							48.195	45.711	45.241	44.773	44.304	34.768		
3	Negresti	1. Negresti	Negresti	Negresti	5.448	5.168	5.113	5.061	5.007	3.933				
			Cazanesti		409	387	384	380	376	295				

Nr. Crt.	Sistem alimentare de apă	de cu	Zona alimentare cu apă	de	Localități	UAT	Populație 2018	Populație 2023	Populație 2024	Populație 2025	Populație 2026	Populație 2048	
					Parpanita		596	565	559	553	548	430	
					Glodeni		234	222	220	217	215	169	
					Poiana		208	197	195	193	191	150	
					Valea Mare		754	715	708	701	693	544	
					Cioatele		351	333	330	326	323	254	
					Todiresti		830	787	778	770	762	595	
					Silistea		316	300	297	294	291	227	
					Huc		534	507	502	497	491	383	
					Voinesti ⁶	Vulturesti	346	328	325	322	318	249	
					2. Rafaila	Rafaila	Rafaila	1.844	1.749	1.731	1.713	1.695	1.328
					3. Dumesti	Dumesti	Dumesti	1.888	1.790	1.771	1.752	1.734	1.362
					4. Dumestii Vechi	Dumestii Vechi		411	390	386	382	378	297
							Valea Mare	788	747	739	732	724	568
					5. Armaseni	Armaseni	Bacesti	360	341	338	334	331	259
6. Bacesti	Bacesti	Bacesti	2.247	2.132	2.110	2.087	2.065	1.619					
Total SAA Negresti							17.564	16.658	16.486	16.314	16.142	12.662	
4	Codaesti				Codaesti	Codaesti	1.925	1.826	1.808	1.790	1.771	1.390	
					Rediu Galian		606	575	569	563	557	438	
					Pribesti	Pribesti	1.186	1.125	1.114	1.102	1.091	857	
					Tacuta	Tacuta	Tacuta	769	729	722	713	706	555
Total SAA Codaesti							4.486	4.255	4.213	4.168	4.125	3.240	
5	Rebricea				Rebricea		Rebricea	448	424	421	416	412	323
							Sasova	258	245	242	240	237	186
							Ratesu Cuzei	503	477	472	467	462	363
							Draxeni	804	763	755	747	739	580
							Bolati	214	203	201	199	197	155
							Tufestii de Jos	411	389	385	381	377	296
							Craciunesti	318	301	298	295	292	229
							Macresti	87	83	82	81	80	63
							Tatomiresti	230	219	216	214	212	166
							Total SAA Rebricea						
6	Miclesti					Miclesti	1. Miclesti	938	889	880	870	862	677
							2. Popesti	427	405	401	397	392	308
							Total SAA Miclesti						
7	Barlad					Barlad	Barlad fara Cartier ANL	52.854	50.132	49.617	49.102	48.587	38.128
							Perieni	480	455	450	445	441	346
							Simila	1.067	1.012	1.002	992	981	770
							Zorleni	4.337	4.115	4.073	4.031	3.989	3.129
							Popeni	2.429	2.304	2.281	2.257	2.234	1.752

⁶ Idem 1

Nr. Crt.	Sistem alimentare de apă	de cu	Zona alimentare cu apă	de	Localități	UAT	Populație 2018	Populație 2023	Populație 2024	Populație 2025	Populație 2026	Populație 2048		
			5. Fruntiseni		Fruntiseni	Fruntiseni	908	860	851	842	833	654		
					Grajdeni		705	669	662	655	648	508		
					6. Suseni-Vulpaseni	Suseni	Bacani	410	389	385	381	377	295	
						Vulpaseni		204	194	192	190	188	147	
			7. Bacani-Baltateni		Bacani	Bacani	710	673	666	659	652	510		
					Baltateni		475	450	446	441	436	342		
			8. Bacani			Bacani		Bacani	535	508	502	497	492	388
	Total SAA Barlad						65.114	61.761	61.127	60.492	59.858	46.969		
8	Murgeni					Murgeni	3.469	3.290	3.255	3.221	3.188	2.501		
							2. Raiu	633	600	594	588	582	456	
							3. Carja	963	913	904	895	885	694	
							Total SAA Murgeni						5.065	4.803
9	Bogdanesti					Bogdanesti	985	932	923	913	905	707		
							131	125	123	122	121	95		
							86	82	81	80	79	62		
10	Dinga-Radesti					Costesti	140	132	131	130	128	101		
							161	153	151	150	148	116		
							275	261	258	256	253	198		
							107	101	100	99	98	77		
11	Berezeni*					Berezeni	2.053	1.947	1.927	1.908	1.887	1.483		
							1.311	1.243	1.230	1.217	1.205	946		
12	Dodesti					Dodesti	1.363	1.292	1.279	1.265	1.252	981		
13	Alexandru Vlahuta					Alexandru Vlahuta	734	696	689	683	676	529		
							174	165	164	162	160	125		
14	Iana						1.130	1.071	1.060	1.049	1.038	814		
							924	877	868	859	850	666		
							754	715	708	701	693	544		
							297	282	279	276	273	214		
							945	897	887	878	869	681		
							392	371	368	364	360	282		
							Total SAA Iana						4.442	4.213
15	Bogdana					Bogdana	572	541	536	531	525	412		
							221	209	207	205	202	159		
							207	197	195	192	190	149		
16	Perieni					Perieni fara Cartier Livada	2.977	2.823	2.794	2.765	2.735	2.145		

Legendă:

Localitățile sunt implementate prin contracte care se vor încheia în iunie 2026, ca urmare anul in care acest proiect produce efecte este 2026.

* Nu sunt necesare investiții; după implementarea proiectelor in derulare, este conformat 100%;

**Nu sunt propuse lucrări prin acest proiect

III.1.2. Aglomerările din aria proiectului

III.1.2.1 Componentă și localizare

Aria de acoperire a proiectului include 4 clustere și 16 aglomerări pentru sistemele de canalizare din județul Vaslui, ce sunt prezentate în figura și tabelul următor.

La stabilirea investițiilor s-au avut în vedere măsurile de adaptare la schimbările climatice identificate în urma realizării analizei riscurilor climatice. La stabilirea investițiilor s-au avut în vedere măsurile de prevenire și reducere a impactului asupra factorilor de mediu prin proiect. Măsurile identificate sunt menționate și în acordul de mediu și au fost integrate în totalitate în proiectul stațiilor de epurare.

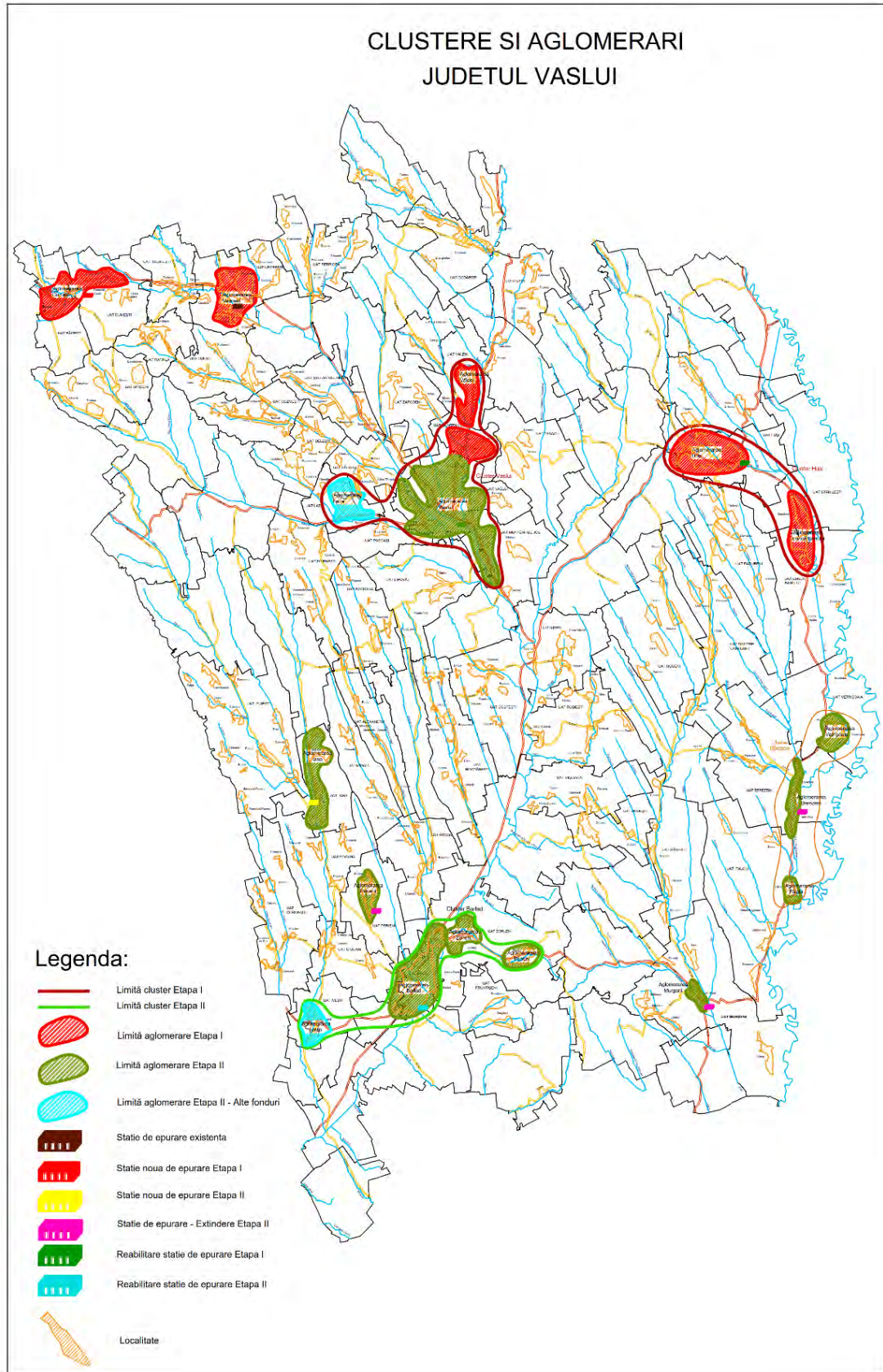


Figura 2: Localizarea Clusterelor si aglomerarilor din aria de acoperire a proiectului

Tabel 2: Clustere si aglomerari din aria de acoperire a proiectului

Cluster	Aglomerare	Localitati	UAT	Incarcare (LE)	2024
1	Vaslui	Vaslui	Vaslui	64.351	
		Moara Grecilor			
		Brodoc			
		Rediu			
		Vișoara	Muntenii de Jos		
		Muntenii de Jos			
		Bacaoani	Muntenii de Sus		
	Muntenii de Sus				
	Satu Nou				
	2	Valeni	Valeni	4.088	
	<i>Laza</i> ⁷	Laza	2.545		
		Sauca			
Total Cluster Vaslui				70.984	
2	Husi	Husi	Husi	26.806	
		Stanilesti	Stanilesti	4.929	
	Lunca Banului	Lunca Banului			
		Otetoaia			
Total Cluster Husi				31.734	
	5	Negresti	Negresti	5.471	
	6	Dumesti	Dumesti	4.310	
		Armaseni	Bacesti		
		Bacesti			
3	Barlad	Barlad	Barlad	56.029	
		Livada	Perieni		
		Simila	Zorleni		
		Zorleni	Zorleni		
	8	Zorleni	Zorleni	4.114	
9	Popeni	Popeni	2.281		
	<i>Ivesti</i> ⁸	Ivesti	2.228		
Total Cluster Barlad				64.652	
	10	Murgeni	Murgeni	3.348	
4	Berezeni	Berezeni	Berezeni	3.265	
		Satu Nou			
		Falciu	Falciu	2.015	
	13	Vetrisoiaia	Vetrisoiaia	2.494	
Total Cluster Berezeni				7.775	
	14	Iana	Iana	3.234	
		Silistea			
		Recea			
		Halaresti			
	15	Perieni	Perieni	2.808	

Legendă



Localitatile marcate cu albastru sunt implementate prin contracte care se vor incheia in iunie 2026, ca urmare anul in care acest proiect produce efecte este 2026.

⁷ Nu are lucrari prin acest proiect

⁸ Nu are lucrari prin acest proiect

III.1.3. Scopul lucrarilor propuse

La indicatorii fizici ai proiectului prezentați în etapa de emitere a Acordului de Mediu nr.1/2022 s-au adaugat investițiile pentru asigurarea energiei din surse alternative (parcuri fotovoltaice).

Indicatorii fizici ai proiectului sunt prezentați în tabelele următoare.

Tabel 3: **Lucrări propuse**

Lucrari	UM	Tip lucrari	Total	Etapa I	Etapa II	
SI SISTEME DE ALIMENTARE CU APA						
Captari/Surse	buc	din surse subterane	propuse pentru reabilitare	-	-	-
			noi	35	18	17
		de suprafata	propuse pentru reabilitare	-	-	-
			noi	-	-	-
Rețele aductiuni	- km	propuse pentru reabilitare	2,681	2,681	-	
		noi	375,066	225,659	149,407	
Statii de tratare (STAP) /clorinare	buc	propuse pentru reabilitare	1 (STAP)	1 (STAP)	-	
		noi	63 din care 5 STAP si 58 clorinare	41 din care 3 STAP si 38 clorinare	22 din care 2 STAP si 20 clorinare	
Statii de pompare (SPAP)	buc	propuse pentru reabilitare	6	4	2	
		noi	124	97	27	
Rețele distributie	- km	propuse pentru reabilitare	46,150	3,413	42,737	
		noi	621,661	466,646	155,015	
Bransamente	buc	propuse pentru inlocuire	2.622	-219	2.403	
		noi	24.590	17.842	6.748	
Rezervoare	buc	propuse pentru reabilitare	12	7	5	
		noi	41	25	16	
I INFRASTRUCTURA APA UZATA						
Obiectiv	UM	Tip lucrari	Total	Etapa I	Etapa II	
Rețele canalizare	- km	lucrari de reabilitare	27,540	0,921	26,619	
		lucrari noi (extindere)	326,545	147,795	178,750	
Rețele - refulare	km	lucrari de reabilitare	2,098	- 0,246	1,852	
		lucrari noi (extindere)	76,574	33,054	43,520	
Racorduri	buc	lucrari de reabilitare	2.301	-	2.301	
		lucrari noi (extindere)	14.942	7.078	7.864	
Statii de pompare (SPAU)	buc	lucrari de reabilitare	5	3	2	
		lucrari noi (extindere)	156	71	85	
SEAU	buc	lucrari de reabilitare la SEAU existente	1 SEAU Vaslui	1 SEAU Vaslui		
			1 SEAU Husi	1 SEAU Husi		
			1 SEAU Barlad		1 SEAU Barlad	
	buc	reconfigurarea/reabilitare	1 SEAU Murgeni		1 SEAU Murgeni	
			lucrari de extindere capacitate la SEAU existente	1 SEAU Berezeni		1 SEAU Berezeni
	buc	SEAU noi	1 SEAU Perieni		1 SEAU Perieni	
			1 SEAU Iana		1 SEAU Iana	
			1 SEAU Dumesti	1 SEAU Dumesti		

Tabel 4: Lista statiilor de epurare care deserveaglomerarile din proiect

Cluster	Aglomerare	Localitati	UAT	Incarcare maxima aglomerare in orizontul proiectare	in de	Statii de epurare care deserveaglomerarea / clusterul
1	Vaslui	1	Vaslui	Vaslui	76.243 I.e. in 2024	Lucrari de reabilitare in etapa I: • SEAU Vaslui 85623 I.e Statii care se vor inchide dupa realizarea lucrarilor din acest proiect-etapa I: • SEAU Muntenii de Jos 500 I.e; • SEAU Bacaoani 300 I.e; • SEAU Laza 380 I.e
				Moara Grecilor		
				Brodoc		
				Rediu		
				Viișoara		
		Muntenii de Jos	Muntenii de Jos			
		Bacaoani	Muntenii de Sus			
		Muntenii de Sus	Muntenii de Sus			
		Satu Nou	Muntenii de Sus			
2	Valeni	Valeni	Valeni			
		Moara Domneasca	Valeni			
		<i>Laza**</i>	Laza			
2	Husi	Husi	Husi	31734 I.e. in 2024	Lucrari de reabilitare in etapa I: • SEAU Husi 35000 I.e	
		Stanilesti	Stanilesti			
		Lunca Banului	Lunca Banului			
5	Negresti	Otetoaia	Negresti	5471 I.e. in 2024	SEAU Negresti 7350 I.e	
		Negresti				
		Parpanita				
6	Dumesti	Valea Mare	Dumesti	4310 I.e. in 2024	SEAU statie noua 4310 I.e in etapa I	
		Dumesti				
		Armaseni				
3	Barlad	Bacesti	Barlad	63749 I.e. in 2026	Lucrari de reabilitare in etapa II: • SEAU Barlad 77698 I.e SEAU Simila 750 PE, SEAU Zorleni 1875 PE	
		Barlad				
		Livada				
8	Zorleni	Simila	Zorleni			
		Zorleni	Zorleni			
		Popeni	Zorleni			
10	Murgeni	<i>Ivesti**</i>	Ivesti	3457 I.e in 2026	SEAU extindere de la 3407 I.e, in etapa II	
		Murgeni	Murgeni			
		Murgeni	Murgeni			
4	Berezeni	Berezeni	Berezeni	7676 I.e. in 2026	SEAU extindere de la 7601 I.e, in etapa II	
		Satu Nou	Berezeni			
		Falciu	Falciu			
14	Iana	Vetrisoaia	Vetrisoaia	3211 I.e. in 2026	SEAU 3149 I.e-statie noua in etapa II	
		Iana	Iana			
		Silistea	Iana			
15	Perieni	Recea	Perieni	2828 I.e. in 2026	SEAU extindere la 2828 I.e, in etapa II	
		Halaresti				
		Perieni				
Stații care se vor executa în etapa a II-a						
<i>Statie existenta;</i> Statie existenta care se extinde; Statie noua						
<i>**Nu sunt propuse lucrari in acesta aglomerare prin prezentul proiect</i>						

Tabel 5: Investiții surse de energie electrică alternativă

Investiție	Capacitate kWh/an
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Vaslui	1.092.803
Parc fotovoltaic Statia de tratare apa potabile Vaslui in Zona Industriala	661.696
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Barlad	2.847.302
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Husi	1.092.803
Parc fotovoltaic Statia de epurare ape uzate Negresti	442.710
Total	6.137.314

Tabel 6: Indicatori de realizare conform PDD

ID	Indicatori de realizare	Unitate de măsură	PDD Total	PDD Etapa I	PDD Etapa II
<i>Pentru acțiunile de tip A</i>					
RCO 30	Lungimea conductelor noi sau optimizate pentru sistemele de distribuție din rețeaua publică de alimentare cu apă	km	667,811	470,059	197,752
RCO 31	Lungimea conductelor noi sau optimizate pentru rețeaua publică de colectare a apelor uzate	km	432,757	182,016	250,741
RCO 32	Capacități noi sau optimizate pentru tratarea apelor uzate	populație echivalentă	43,656	18,99	24,666

Tabel 7: Indicatori de rezultat conform PDD

ID	Indicatori la nivel de proiect	Unitate de măsură	PDD Total	PDD Etapa I	PDD Etapa II
<i>Pentru acțiunile de tip A</i>					
RCR 41	Populația racordată la rețele publice îmbunătățite de alimentare cu apă	Nr. persoane	98,694	61,872	36,822
RCR 42	Populația racordată cel puțin la instalații publice secundare de tratare a apelor uzate	Nr. persoane	40,610	17,797	22,813

III.1.3. Justificarea necesității proiectului

“Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui” va fi finanțat prin Programul de Dezvoltare Durabilă 2021-2027 – Axa de Prioritatea 1. Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată și tranziția la o economie circulară

Programul Dezvoltare Durabilă (PDD) 2021-2027 este elaborat în acord cu obiectivul Uniunii Europene (UE) de conservare, protecție și îmbunătățire a calității mediului și conform cu art. 11, art. 191 și 174 din Tratatul de Funcționare a UE. PDD va adresa provocările identificate în cadrul celui de-al doilea obiectiv de politică din Regulamentul nr. 1060/2021, “O Europă mai verde”.

PDD contribuie la transformarea economiei UE într-o economie modernă, competitivă și eficientă, disociată de utilizarea resurselor, conform obiectivelor Pactului Verde European (PVE) și Planului de acțiune UE privind reducerea la zero a poluării, ca parte integrantă a PVE.

PDD va contribui la adaptarea la schimbările climatice prin creșterea eficienței energetice și dezvoltarea sistemelor inteligente de energie, a soluțiilor de stocare și a sistemului energetic, dar și la îmbunătățirea infrastructurii de apă și apă uzată; economia circulară; conservarea biodiversității; calitatea aerului; decontaminarea siturilor poluate.

Axa de Prioritate 1 Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată și tranziția la o economie circulară, are următoarele obiective specifice:

- Promovarea accesului la apă și o gospodărire sustenabilă a apelor (FEDR și FC)
- Promovarea tranziției la o economie circulară și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor (FC);

Lucrarile de investitii cuprinse in prezentul proiect au fost propuse plecand de la urmatoarele premise:

- Sistemele de alimentare cu apa si cele de canalizare din localitatile in care se va implementa proiectul trebuie conformate cerintelor prevazute in Directivele Europene 91/271/CEE si Directiva 98/83/CEE reformată prin Directiva A (UE) 2020/2184 privind calitatea apei destinate consumului uman. Conformarea impune racordarea 100% la cele doua sisteme a consumatorilor casnici dar si preluarea, acolo unde este cazul, a consumatorilor non-casnici care solicita racordarea. Conformarea la cele doua Directive Europene mai presupune ca orice sistem de alimentare cu apa existent/nou trebuie sa asigure capacitatea necesara programului de 24 de ore de furnizare la calitate corespunzatoare.
- Dupa implementarea proiectului sistemele de alimentare cu apa si canalizare trebuie sa ramana conformate pentru o perioada rezonabila de timp, de minimum 10 ani, fara alte interventii investitionale majore. Daca masurile de conformare genereaza si unele cresteri de capacitate asupra lucrarilor existente - conducte/colectoare principale sau statii de pompare, tratare, epurare, atunci lucrarile de suplimentare trebuie incluse in proiect si dezvoltate la orizontul de timp corespunzator obiectivelor noi.
- Acolo unde deficientele constatate ale lucrarilor existente sunt de natura functionala sau pun in pericol stabilitatea obiectelor s-au propus masuri de reabilitare.
- Optimizarea functionarii sistemelor din punct de vedere energetic este un deziderat de baza astfel ca s-au prevazut toate lucrarile necesare pentru reducerea pierderilor si infiltratiilor si dotarile adecvate pentru detectarea acestora de catre operator;
- S-a luat in considerare orizontul de timp pentru obiectivele de investitii anul 2048.

Lucrările propuse includ echipamente și materiale performante, fiind concepute pentru o funcționare sigură condusă și monitorizată automat.

III.2 Valoarea și perioada de implementare

Lucrarile de investitii propuse pentru rețelele de apa canal se vor realiza in doua etape: etapa I: 27 de luni; etapa II: 36 de luni

Investitiile propuse parcurile fotovoltaice pentru vor avea o perioada de implementare (proiectare si executie) : 18 luni.

Valoarea totală a investițiilor din cadrul Proiectului a fost estimată la:

- 298.485.657 Euro fără TVA (prețuri constante), din care
 - Etapa I : 164.220.765 euro,
 - Etapa II : 134.264.792 euro,
- respectiv 462.097.899 Euro fara TVA (preturi curente) din care
 - Etapa I : 249.346.540 euro și
 - Etapa II : 212.751.358 euro.

Costurile estimate în deviz general pentru protecția mediului sunt următoarele:

- Total costuri pentru ETAPA I + ETAPA II (preturi constante): 35.481.432 euro (aproximativ 174.323.824,7 lei) și reprezintă un procent de 12% din valoarea cheltuielilor din valoarea de investiție.

La acestea se mai adaugă și costurile pentru măsurile pentru schimbările climatice:

- Total costuri pentru SCHIMBARI CLIMATICE - ETAPA I + ETAPA II (preturi constante): 190.307.846 euro (935.001.476,7 lei) și reprezintă un procent de 64% din valoarea cheltuielilor din valoarea de investiție.

III.3 Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente); Bilant teritorial

Proiectul se va implementa pe teritoriul administrativ a **2 județe:**

- **județul Vaslui**, pe teritoriul a 51 de UAT-uri: Vaslui, Bârlad, Perieni, Zorleni, Frunțișeni, Murgeni, Fălciu, Berezeni, Vetrișoiaia, Dodești, Bogdănești, Costești, Huși, Duda-Epurenii, Stăniliești, Lunca Banului, Pădureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovăț, Zăpodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Văleni, Ferești, Negrești, Todirești, Rafaila, Dumești, Băcești, Rebricea, Tăcuta, Codăești, Miclești, Ștefan cel Mare, Bălteni, Delești, Cozmești, Oșești, Pungești, Bogdana, Alexandru Vlahuță, Iana, Pogana, Băcani, Ivănești, Laza, Pușcasi, Poienești, Grivița
- **județul Iași**, pe teritoriul unei singur UAT: localitatea Dobrovăț

Investitiile propuse vor fi realizate in totalitate pe domeniul public. Conductele gravitationale de canalizare menajera, conductele de refulare, statiile de pompare si conductele de distributie a apei potabile si de aductiune vor fi amplasate pe terenuri aflate in proprietate publica (chiar daca in prezent, conform certificatelor de urbanism obtinute ([Anexa 2](#)), unele terenuri sunt in proprietate privata, autoritatile locale au inceput demersurile pentru trecerea terenurilor din proprietate privata in proprietate publica, pentru investitiile propuse).

Planurile generale de amplasare in zona si planurile de **situație** ale **lucrărilor** propuse spre realizare (**rețele** de alimentare cu apa si canalizare, gospodarii de apa, fronturi de captare, **stații** de pompare, **stații** de epurare etc.) sunt anexate prezentului memoriu ([Anexa 3](#)).

Situația ocupărilor temporare si definitive de teren (intravilan / extravilan) pentru fiecare UAT in parte este redată in cele ce urmează.

Tabel 8: Suprafetele de teren ocupate temporar si definitiv de lucrarile proiectului, in judetul Vaslui

UAT	Proiect initial – Acord de Mediu nr.1/2022				Modificari poiect 2024			
	Suprafata ocupata temporar (mp) - conducte		Suprafata ocupata definitiv (mp)		Suprafata ocupata temporar (mp) - conducte		Suprafata ocupata definitiv (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Judetul Vaslui								
UAT Barlad, Grivita, Fruntiseni	193240	22260	7	4518	193240	22260	32007	4518
UAT Perieni	9600	0	0	0	9600	0	0	0
UAT Zorleni	209.420	21.684	8.625	0	209.420	21.684	8.625	0
UAT Murgeni	68.550	35.250	5.000	7.718	68.550	35.250	5.000	7.718
UAT Falciu	101.300	83.750	1.300	10.800	101.300	83.750	1.300	10.800
UAT Berezeni	134.000	2.250	425	2.600	134.000	2.250	425	2.600
UAT Vetrisoia	127.450	38.500	1.000	3.600	127.450	38.500	1.000	3.600
UAT Dodesti	22.500	0	800	4.100	22.500	0	800	4.100
UAT Costesti	13.750	1.750	6.540	800	13.750	1.750	6.540	800
UAT Husi, Duda-Epureni, Stanilesti, Lunca-Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni	535.388	136.250	3.900	7.700	535.388	136.250	13.900	7.700
UAT Vaslui, Muntenii de Jos, Lipovat	523.125	34.500	4.607	2.200	523.125	34.500	23.607	2.200
UAT Muntenii de Sus, Tanacu, Valeni, Feresti	521.550	36.000	60	5.000	521.550	36.000	60	5.000
UAT Negresti, Todiresti, Rafaila, Dumesti, Bacesti, Rebricea, Tacuta, Codaesti, Miclesti	743.743	172725	28.907	28.439	743.743	172725	33.907	28.439
UAT Stefan cel Mare, Zapodeni, Balteni, Delesti, Cozmesti, Osesti, Pungesti, Ivanesti, Puscasi	799.225	285.000	75407	57500	799.225	285.000	75407	57500
UAT Poienesti		13.500				13.500		
UAT Laza	7.375	6.125			7.375	6.125		
UAT Bogdana	16.250	0	800	440	16.250	0	800	440
UAT Alexandru Vlahuta	6.750	1.250	0	2.800	6.750	1.250	0	2.800
UAT Iana	126.600	21.500	1.500	8.700	126.600	21.500	1.500	8.700
UAT Pogana	14.250	0	0	0	14.250	0	0	0
UAT Bacani	89.700	28.400	9.125	10.775	89.700	28.400	9.125	10.775
UAT Perieni	34.400	0	0	3.082	34.400	0	0	3.082
UAT Bogdanesti	2.500				2.500			
Total Judetul Vaslui	4.300.666	940.694	148.003	160.772	4.300.666	940.694	214.003	160.772
Judetul Iasi								
UAT Dobrovat		3750				3750		
Total Judetul Iasi		3750				3750		
Total general proiect (Judetul Iasi +Vaslui)	4.300.666	944.444	148.003	160.772	4.300.666	944.444	214.003	160.772
	5.245.110		308.775		5.245.110		378.075	
Legenda								
	Suprafete care s-au modificat ca urmare a propunerii proiectelor de fotovoltaice							

Urmare a modificărilor aduse proiectului prin includerea investițiilor pentru asigurarea de surse de alimentare cu energie alternativa (parcuri fotovoltaice) **suprafața permanentă ocupată de proiect pe teritoriul administrativ al județului Vaslui** s-a modificat de la 148.003 mp (aproximativ 14,8 ha) la 214.003 mp (aproximativ 21,4 ha). **Suprafața totala ocupata de parcurile fotovoltaice este de cca 69300 mp (aproximativ 6,9 ha)**

Parcurile fotovoltaice vor fi realizate pe terenuri aflate în intravilan în incinta sau **vecinătatea stațiilor de tratare și epurare și tratare existente (SEAU Vaslui, STAP Vaslui, SEAU Bârlad, SEAU Huși si SEAU Negrești):**

- incinta Statiei de epurare ape uzate Vaslui – amplasament propus avand suprafata de 14.000 mp;
- incinta Statiei de tratare apa potabile Vaslui in Zona Industriala – amplasament propus avand suprafata 8.300 mp;
- incinta Statiei de epurare ape uzate Barlad – amplasament propus avand suprafata de 32.000 mp;
- in vecinatatea Statiei de epurare ape uzate Husi – amplasament propus avand suprafata de 10.000 mp;
- in vecinatatea Statiei de epurare ape uzate Negresti – amplasament propus avand suprafata de 5.000 mp.

Prin includerea investițiilor de implementare a unor surse alternative, suprafețele totale ocupate temporar de "Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui" rămân neschimbate.

Suprafața ocupată definitiv	378.075 mp
Suprafața ocupată temporar	5.245.110 mp

III.4 Descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului, a proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Prezenta documentatie **prezintă** descrierea lucrarilor existente, precum si a lucrarilor prevazute a se realiza prin Contractul de Finantare nr. 3739/31.10.2017, faza Studiu de Fezabilitate.

Datele referitoare la **profilul și capacitățile de producție (situația existentă și situația propusă) pentru infrastructura de alimentare cu apă și infrastructura de apă uzata** nu au **suferit modificări de la data** emiterii Acordului de Mediu nr 1/2022.

Pe lângă investițiile propuse pentru infrastructură de alimentare cu apă și infrastructura de apă uzată au fost propuse investiții pentru asigurarea unor surse alternative de energie electrică necesară operării (7 ansambluri parcuri fotovoltaice).

În secțiunea următoare se prezintă informații privind profilul și capacitățile de producție (situația existentă și situația propusă) pentru infrastructura de alimentare cu apă și infrastructura de apă uzata și informații privind investițiile noi propuse pentru asigurarea surselor alternative de energie electrică.

III.4.1 Profil și capacitati de productie

III.4.1.1 Infrastructura de alimentare cu apa

In tabelul 1 sunt prezentate sistemele de apa asa cum sunt propuse a se grupa prin prezentul proiect. In prezent o parte din localitatile mentionate mai sus au sisteme de alimentare cu apa in functiune sau au diverse proiect in derulare prin care se realizeaza lucrari pentru realizarea acestor sisteme.

Desi in ultimii ani, a fost dezvoltata infrastructura de alimentare cu apa in mai multe localitati din Vaslui, proiectele au avut buget limitat si in general au urmarit realizarea unei surse-de obicei foraj, care de cele mai multe ori nu este dublat de un foraj de rezerva, dar cel mai important lucru este ca nu exista statii de tratare care sa asigure potabilizarea apei. La nivelul ariei proiectului au fost colectate datele de la **Directiile de Sănătate Publică (DSP)**, datele operatorilor si au fost facute analize si studii pentru realizarea acestui Studiu de Fezabilitate (SF). Pentru a prezenta o imagine de ansamblu a problemelor de calitate ale apei brute si de cele mai multe ori si potabile (in lipsa tratarilor), a fost intocmita harta deficientelor privind calitatea, prezentata in figura de mai jos:

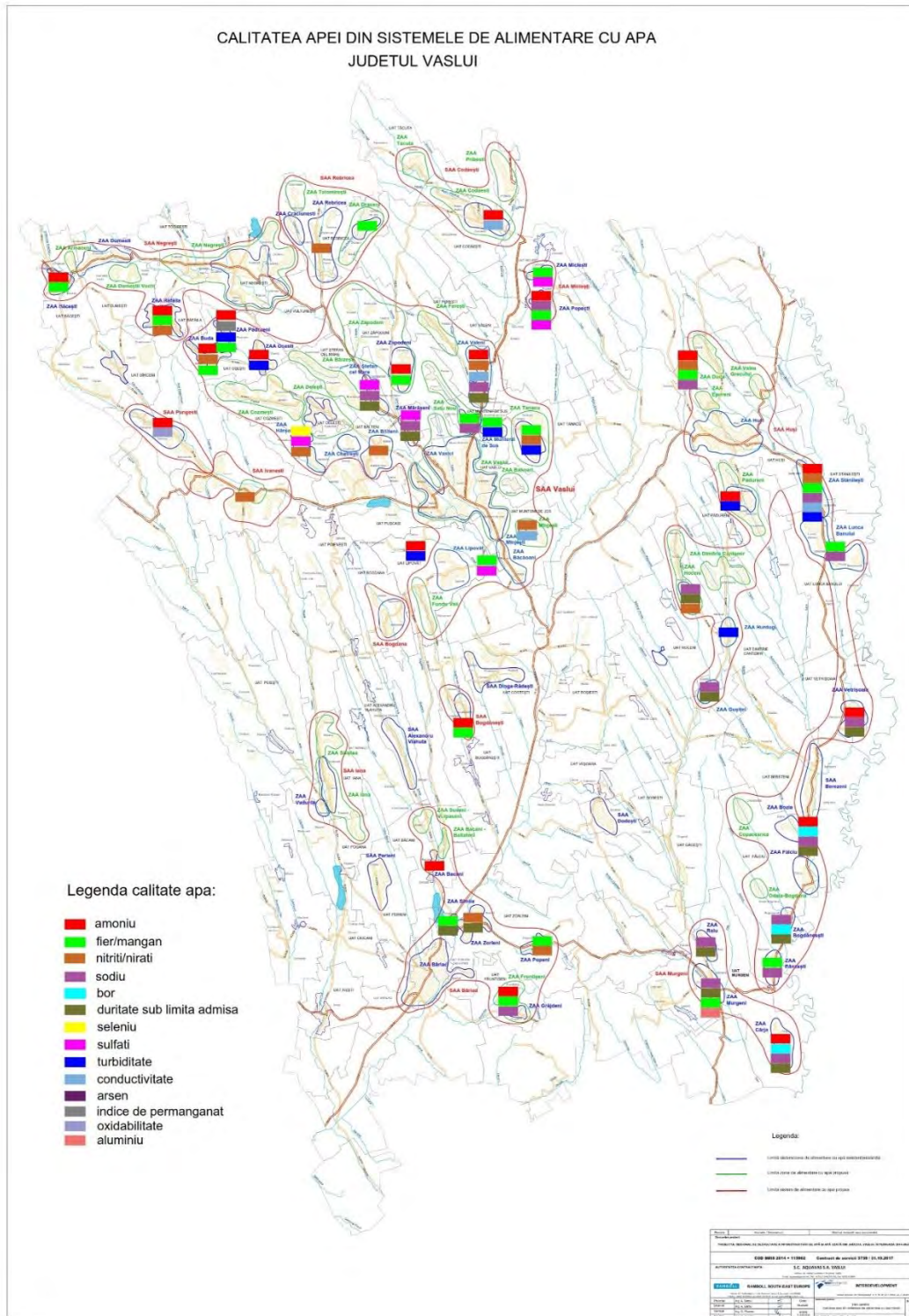


Figura 3: Calitatea apelor subterane(depasiri) conform datelor culese de la autoritatile de profil, reprezentata grafic de Consultant

În continuare, pentru fiecare sistem propus este analizată situația existentă pentru fiecare zonă în parte. Un tabel centralizator care cuprinde sistemele propuse cu lucrările existente, propuse prin alte proiecte și deficiențele sunt prezentate ca sumar la începutul descrierii fiecărui sistem.

III.4.1.1.1 Sistemul de alimentare cu apă Vaslui

În figura de mai jos se prezintă harta cu localizarea sistemului de alimentare cu apă Vaslui

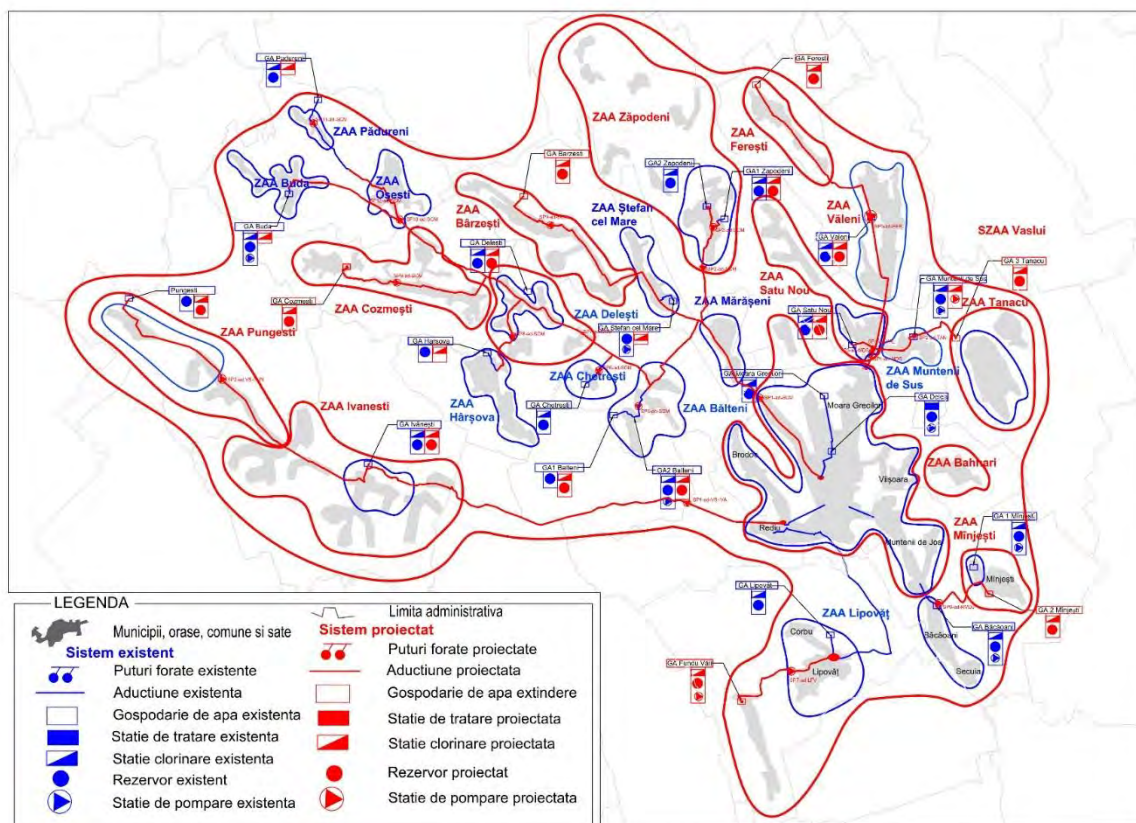


Figura 4: Localizare sistemul de apă (SAA) Vaslui

Situația existentă, principalele deficiențe și măsurile de investiție propuse pentru SAA Vaslui sunt prezentate centralizat în tabelul următor.

Tabel 1: **Infrastructura de apă de alimentare cu apă – Situația existentă**

Categorii de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Surse	1. ZAA Vaslui						
	- 1. Captare de suprafața Acumularea Solești Qmin=164 l/s-Qmax=800 l/s	- reabilitarea stației de vacuum Solești cu pompe de vid Q=250 l/s, H 160 m. Asigurarea zonei de protecție sanitară.	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	- 2. Captare de suprafața Acumularea Pușcași Qmin=62,4 l/s-Qmax=120 l/s	- asigurarea zonei de protecție sanitară.	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	- 3. Captare de suprafața Raul Barlad Qmin=80 l/s-Qmax=180 l/s	- asigurarea zonei de protecție sanitară.	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	2. ZAA Bahnari						
	- nu exista.	- nu există.	-	-	-	-	- asigurarea debitului necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.
	3. ZAA Băcăoani						
	- sursa sistemului Vaslui, punct de conectare la rețea distribuție Muntenii de Jos	- nu există.	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	4. ZAA Mînjești						
	- nu există.	- captare subterana: 1 foraj, debitul total disponibil este de Q=1,2 l/s	- capacitate insuficientă - nu există un foraj de rezervă; - depășiri ale valorilor admisibile la nitrați, nitriți, conductivitate și enterococi.	-	-	-	- se renunța la sursa subterana existentă și se asigură debitul necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.
	5. ZAA Lipovăț						
	- sursa sistemului Vaslui, punct de conectare rețea distribuție Vaslui, zona industrială	- nu există.	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	6. ZAA Fundu Văii						
	- nu există.	- nu există.	-	-	-	-	- asigurarea debitului necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.
	7. ZAA Muntenii de Sus						
- nu există.	- captare subterana: 1 foraj, debitul total disponibil este de Q=1,8 l/s	- capacitate insuficientă; - nu există un foraj de rezervă; - depășiri ale valorilor admisibile la fier, turbiditate.	-	- se renunță la sursa subterana existentă și se asigură debitul necesar din sursa sistemului Vaslui.	-	-	
8. ZAA Tanacu							
I.Captare subterana-dren Valea Bisericii, Qmax=1,4 l/s	- nu există.	- capacitate insuficientă; - depășiri ale valorilor admisibile la fier, mangan, turbiditate și nitrați. - sursa Valea Ulucilor nu este prevăzută cu aparatură de măsură și control.	-	- se renunță la sursele subterane existente și se asigură debitul necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-	
II.Captare subterana Valea Ulucilor: dren Q=0,1-0,5 l/s și 1 foraj Q=0,33-1,66 l/s							
9. ZAA Satu Nou							
- nu există.	- captare subterana: 1 foraj, debitul total disponibil este de Q=1,5 l/s.	- capacitate insuficientă; - nu există foraj de rezervă; - depășiri ale valorilor admisibile la	-	- se renunță la sursa subterana existentă și se asigură debitul necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-	

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
			amoniu, pH precum si o valoare sub limită a durității totale.				
10. ZAA Valeni							
	- nu există.	- captare subterana: 1 foraj, debitul total disponibil este de Q=1,9 l/s.	- capacitate insuficientă; - nu există un foraj de rezervă; - depășiri ale parametrilor amoniu, cloruri, nitriti, conductivității și sodiului precum si o valoare sub limită a durității totale.	-	- se renunța la sursa subterana existenta si se asigurara debitul necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-
11. ZAA Feresti							
	- nu există.	- nu există.		-	- asigurarea debitului necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-
12. ZAA Mărășeni							
	- nu există.	-captare subterana: 2 foraje, debitul total disponibil este de Q=3,8 l/s.	- depășiri ale valorilor admisibile la arsen, sulfati si sodiu, duritate totala sub valoarea normata.	-	- se renunța la sursa subterana existenta si se asigurara debitul necesar din sursa sistemului Vaslui.	-	-
13. ZAA Zăpodeni							
	- nu există.	- captare subterana: dren si 1 foraj, debitul disponibil este de Q=0,15-1,0 l/s dren si Q=1,5 l/s foraj	- capacitate insuficienta; - nu există un foraj de rezervă; - depasiri ale valorilor admisibile la amoniu, fier, mangan.	-	- se renunța la sursaele subterane existente si se asigura debitul necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-
14. ZAA Bălteni							
	- captare subterana: 4 foraje dintre care 1 este functional, debitul total disponibil este de Q=1 l/s	- captare subterana: 1 foraj, debitul total disponibil este de Q=1,2 l/s	-capacitate insuficienta, în prezent din cele 4 foraje existente 3 sunt colmatate; - depasiri ale valorilor admisibile la nitriti.	-	-se renunța la sursele subterane existente si se asigura debitul necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-
15. ZAA Chetrești							
	- nu există.	- captare subterana: 1 foraj, debitul total disponibil este de Q=1,0 l/s	- nu au fost prelevate probe din foraj deoarece pompa nu a fost montata in put.	-	- se renunța la sursa subterana existenta si se asigura debitului necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-
16. ZAA Delești							
	- nu există.	- captare subterana: 2 foraje, debitul total disponibil proiectat este de Q=2,0 l/s	-forajele au fost executate in anul 2007 si nu au fost puse in functiune; - cele 2 foraje sunt colmatate, capacitate insuficienta.	-	- se renunța la sursa subterana existenta si se asigura debitului necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-
17. ZAA Hârsova							
	- nu există.	- captare subterana: 4 foraje, debitul total disponibil proiectat este de Q=4,0 l/s	- foraje executate in anul 2007 si nu au fost puse in functiune; - cele 4 foraje sunt colmatate, apacitate insuficienta; - depășiri ale valorilor admisibile la seleniu, sulfati si nitriati.	-	- se renunța la sursa subterana existenta si se asigura debitului necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-
18. ZAA Ștefan cel Mare							
	- nu există.	- captare subterana: 2 foraje, debitul total disponibil este de 0,32-2,0 l/s	-capacitate insuficientă; - depășiri ale valorilor admisibile la sulfati si sodiu, duritatea totala sub valoarea normata.	-	-se renunța la sursa subterana existenta si se asigura debitului necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-
19. ZAA Bârzești							

Categoria de investiții	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II		
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou	
	- nu există.	-	-	-	- asigurarea debitului necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-		
20. ZAA Cozmesti									
	- nu există.	-	-	-	- asigurarea debitului necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-		
21. ZAA Osesti									
	- captare subterana: 2 foraje, debitul total disponibil este de 1,8 l/s	- nu există.	- depășiri ale valorilor admisibile la amoniu și turbiditate.	-	-se renunța la sursa subterana existentă și se asigură debitului necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-		
22. ZAA Padureni									
	- nu există.	-captare subterana: 1 foraj, debit total disponibil este de 0,7 l/s	- capacitate insuficientă; - depășiri ale valorilor admisibile la amoniu, indice de permanganat (oxidabilitate), turbiditate și fier.	-	-se renunța la sursa subterana existentă și se asigură debitului necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-		
23. ZAA Buda									
	- captare subterana: 2 foraje, debitul total disponibil este de 2,22 l/s	- nu există.	- capacitate insuficientă; - depășiri ale valorilor admisibile la amoniu, nitriti și mangan.	-	-se renunța la sursa subterana existentă și se asigură debitului necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-		
24. ZAA Ivanesti									
	-nu exista	- captare subterana: 3 foraje debit total disponibil este de 3,6 l/s	- capacitate insuficientă; -depasiri a limitelor admise a concentratiilor de amoniu, nitrați, fier, conductivitate; -forajele sunt executate la o distanță de aprox 100 m între ele, vor intra în interferență.	-	-se renunța la sursa subterana existentă și se asigură debitul necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-		
25. ZAA Pungesti									
	-nu exista	- captare subterana: 2 foraje, debitul total disponibil este de 2,0 l/s	- capacitate insuficientă; - depășiri ale valorilor admisibile la amoniu și oxidabilitate.	-	-se renunța la sursa subterana existentă și se asigură debitul necesar zonei din sursa sistemului Vaslui.	-	-		
Aducțiuni	1. SAA Vaslui								
	1. Conducta de aducțiune de la acumularea Solești la STA Delea:	-				31/1087	-	-	
	- tronsonul I de aducțiune de la acumularea Solești la SP Spital, PREMO, L=16,5 km, Dn 1000 mm	-	- nu sunt deficiente				-	-	
	- tronsonul II de aducțiune de la SP Spital la STA Delea, PREMO, L=1,057 km, Dn 1000 mm	- reabilitare aducțiune apă brută SP Spital – STA Delea - L= 0,763 km, fonta ductila zavorata Dn 800 mm						-	-
	2. Conducta de aducțiune de la acumularea Pușcași la STA Delea	-						-	-
	- tronsonul I de aducțiune de la acumularea Pușcași la SP Reditu 2, PREMO, L=7,7 km, Dn 600 mm	-	- nu sunt deficiente					-	-

Categoria investiții	de	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
						Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
						reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
		- tronsonul II de aducțiune de la SP Rediu 2 la STA Delea, PREMO și OL, L=4,4 km, Dn 600 mm		-		-	-	-	-
		3. Conducta de aducțiune de la Râul Bârlad la STA Delea		-		-	-	-	-
		- tronsonul I de aducțiune de la râul Bârlad la SP Rediu, PREMO, L=0,45 km, De 1000 mm		- reabilitare aducțiune apă brută SP Rediu - STA Delea - L=3,873 km, fonta ductila zavorata Dn 600 mm;	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
		- tronsonul II de aducțiune de la SP Rediu 1 la STA Delea, PREMO, L=3,5 km, Dn 400 mm		Tronsonul II - în conservare, transportul apei de la sursa Bârlad la STA Delea este asigurat de conducta nou reabilitata.		-	-	-	-
		-		- conducta noua între rez noi 2x5000 mc Delea și rez noi 2x600 mc Moara Grecilor, L=1,275 km, PEID De 160-200 mm.	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
2. ZAA Bahnari									
		- nu exista.		- nu există.		-	-	-	-
3. ZAA Băcăoani									
		- de la punctul de conectare din Muntenii de Jos la GA Bacăoani - L=1,23 km, PEID De 110 mm		- nu există.	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
4. ZAA Mînjești									
		- nu există.		- de la foraj la GA1 Mînjești - L=1,60 km, PEID De 75 mm	- nu sunt deficiente	-	-	32/1087	-
									- aducțiune noua Vaslui - Ramura Muntenii de Jos Ltotala = 3,57 km, de la GA existenta Bacăoani la GA2 noua Mînjești, împartita în tronsoanele: - Tronson I.1 din PEID PN 16 De 75 mm, L=1,19 km; - Tronson I.2 din PEID PN 10 De 75 mm, L=1,61 km; - Tronson II din PEID PN 6 De 63 mm, L=0,77 km; - se renunța la 0,9 km din conducta de aducțiune existenta PEID De 75 mm, dar va ramane în folosința tronsonul de la punctul de conectare cu aducțiunea noua la rezervorul din GA1 Mînjești.
5. ZAA Lipovăț									
		De la punctul de conectare din Vaslui la GA Lipovăț - L=7,469 km, PEID De 125 mm și L=3,689 km, PEID De 160 mm		- nu există.	- nu sunt deficiente	-	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
6. ZAA Fundu Văii								
	- nu există.	- nu există.	-	-	-	-	-	- aducțiune noua Vaslui - Ramura Lipovat, cu Ltotala = 5,49 km, impartita astfel: tr. I.1 din PEID PN 16 De 75 mm, L=2,045 km, tr. I.2 din PEID PN 25 De 75 mm, L=0,865 m, tr. I.3 din PEID PN 16 De 75 mm, L=0,715 m si tr. I.4 din PEID PN 10 De 75 mm, L=1,865 m.
7. ZAA Muntenii de Sus								
	- nu există.	- de la foraj la GA1 Muntenii de Sus - L=2,08 km, PEID De 75 mm	- nu sunt deficiente	-	-	- aducțiune noua Vaslui-Ramura Muntenii de Sus Ltotala = 21,230 km, impartita in mai multe tronsoane: - Tr. I - de la cele doua puncte de conectarela rețeaua de distribuție Valui la SP Muntenii de Sus: PEID PN 10 De 200 mm, L=0,97 km; - Tr. II - de la SP Muntenii de Sus pana la GA1 Muntenii de Sus: PEID PN 10 De 140 mm, L=2,26 km; - Tr. III - de la GA1 Muntenii de Sus pana la GA3 Tanacu, L=2,47 km: tr. III. 1 - PEID PN 16 De 110 mm, L=1,07 km, tr. III. 2 - PEID PN 10 De 110 mm, L=1,4 km; - Tr. IV - de la SP Muntenii de Sus pana la GA2 Muntenii de Sus (Satu Nou): PEID PN 10 De 110 mm, L=1,12 km; - Tr. V - de la SP Muntenii de Sus pana la GA Valeni, L=6,11 km: tr. V. 1 - PEID PN 16 De 180 mm, L=3,70 km, tr. V. 2 - PEID PN 10 De 180 mm, L=2,41 km; - Tr. VI - de la GA Valeni pana la GA Feresti, L=8,30 km: tr. VI. 1 - PEID PN 10 De 110 mm, L=1,72 km, tr. VI. 2 - PEID PN 10 De 110 mm, L=4,95 km, tr. VI. 3 - PEID PN 10 De 110 mm, L=1,63 km; - se renunța la conductele de aducțiune existente: PEID De 75 mm din ZAA Muntenii de Sus, PEID, PVC De 63-110 mm din ZAA Tanacu si PEID De 90 mm din ZAA Valeni	-	-
8. ZAA Tanacu								
	- de la captarea Valea Bisericii la R3 - Ltotala =2,4 km (PVC Dn 100 mm L= 0,3117 km si PEID De 75 mm L=2,08 km) -de la R3 la R1 - Ltotala =0,7 km (OIZn Dn 90 mm, L= 0,3 km, PVC Dn 90 mm, L=0,2 km, PEID, Dn 110 mm, L=0,2 km). - de la captarea Valea Ulucilor la R2 - L= 1200 m, OIZn Dn 90 mm - de la R2 la R1 -L= 3000 m, PEID DE 63 mm	- nu există.	- conductele de aducțiune trec pe proprietati private si in cazul unor avarii accesul este foarte dificil.	-	-	-	-	-
9. ZAA Satu Nou								
	- nu există.	De la foraj la GA2 Muntenii de Sus - L=0,39 km PEID De 75 mm	- nu sunt deficiente	-	-	-	-	-
10. ZAA Valeni								
	- nu există.	De la foraj la GA Valeni - L= 0,301 km, PEID PN6 De 90 mm	- nu sunt deficiente	-	-	-	-	-
11. ZAA Feresti								
	- nu există.	- nu există.	-	-	-	-	-	-
12. ZAA Mărășeni								
	Nu exista.	De la sursa la rezervorul de 150 mc - L=1,460 km, PEID De 160 mm	Nu prezinta deficiente.	-	-	- Aducțiune noua Vaslui - Ramura Stefan cel Mare Ltotala=64,57 m, impartita in urmatoarele tronsoane: - Tr. I de la punct de racord Vaslui la punct intersectie Maraseni L=7,095 km PEID PN16 De225 mm; - Tr. II de la intersectie Maraseni in punct DN1 L=1,610 km PEID PN16	-	-
13. ZAA Zăpodeni								
	- nu există.	Conductă PEID, L=1,818 km, De 32 mm si De 90mm	Nu prezinta deficiente.	-	-	-	-	-

Categoria investiții	de	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
						Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
						reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
				si conductă PEID, L=1,21 km, De 75-90 mm					
		14. ZAA Bălteni							
		De la foraje la GA1 Balteni - L=2,430 km, PEID De 90 mm	De la foraj la GA2 Balteni - L=1,235 km, PEID De 90 mm		Nu prezinta deficiente.	-			
		15. ZAA Chetrești							
		- nu există.	Conductă PEID, L=1,190 km, De 75 mm		Nu prezinta deficiente.	-			
		16. ZAA Delești							
		- nu există.	Conductă PEID, L=0,770 km, De 90 mm		Nu prezinta deficiente.	-			
		17. ZAA Harsova							
		Nu exista.	Conductă PEID, L=2,340 km, De 90 mm		Nu prezinta deficiente	-			
		18. ZAA Ștefan cel Mare							
		- nu există.	Conductă PEID, L=1,5 km, De 90 mm		Nu prezinta deficiente	-			
		19. ZAA Bârzești							
		- nu există.	- nu există.		-	-			
		20. ZAA Cozmesti							
		- nu există	- nu există.		-	-			
		21. ZAA Osesti							
		- de la foraje la GA Osesti - L=2,15 km, PEID De 90 mm	- nu există.		- nu prezinta deficiente.	-			
		22. ZAA Padureni							
		- nu există	- de la foraje la GA Padureni - L=4,02 km, PEID De 63 mm		- nu prezinta deficiente.	-			
		23. ZAA Buda							

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- de la foraje la GA Buda - L=1,3 km, PEID De 75 mm	- nu există.	- nu prezinta deficiente.	-		-	-
24. ZAA Ivanesti							
	- nu există.	- conductă PEID, L=0,490 km, De 63-90 mm	- capacitatea insuficienta de trasport	-	- Aductiune noua Vaslui - Ramura Ivanesti Ltotala=34,42 m, impartita in urmatoarele tronsoane: Tr.I intre punct racord Vaslui si SP1-ad-IVA L = 4,36 PEID PN10 De 160mm;	-	-
25. ZAA Pungesti							
	- nu există.	- de la foraje PEID, L=1,035 km, De 90 mm	- nu prezinta deficiente.	-	Tr.II intre SP1-ad-IVA si pct A L=9,10 km PEID PN16 De 160mm; Tr.III intre pct A si pct B L=5,97 km PEID PN10 De 160mm; Tr.IV intre pct B si rezervor Ivanesti L=0,25 km PEID PN10 De 110mm; Tr.V intre pct B si SP2-ad-PUN L=8,49 km PEID PN10 De 110mm; Tr.VI intre SP2-ad-PUN si pct C L=4,93 km PEID PN16 De 110mm; Tr.VII intre pct C si rezervor Pungesti L=1,32 km PEID PN10 De 110mm; -se renunta la conductele existente de aductiune	-	-
1. ZAA Vaslui							
	- SP Spital - (3+1) electropompe, Q=250 l/s, H=80m, P=315kW	- reabilitare SP Spital (3+1) electropompe Q=115,3 l/s, H=87m	- nu prezinta deficiente.	-	-	-	-
	- SP Rediu 1 - (1+1) electropompe, Q=89 l/s, H=90 m, P=132 kW	- reabilitare SP Rediu: (1+1) electropompe cu vid Q=61 l/s Hp 160 m pentru captarea apei din Raul Barlad, 1 electropompa Q=89 l/s, H=90 m, (2+1) electropompe Q=55 l/s, H=80 m pentru pomparea apei din sursele Puscasi si Barlad in STA Delea. SP Rediu 2 va fi pusa in conservare.	- nu prezinta deficiente.	-	-	-	-
	- SP Rediu 2 - (1+1) electropompe, Q=125 l/s, H=80 m, P=160 kW						
	- SP1 Delea - 1 electropompă, Q=140 mc/h, H=54 m, P=37 kW	- reabilitare SP 1 Delea (1+1) electropompe, Q=18 l/s, H=95m (2+1) electropompe, Q=18,75 l/s, H=45m (1+1) electropompe, Q=11,1 l/s, H=30m	- nu prezinta deficiente.	-	- 35/1087	-	-
	- 3 statii de hidrofor: PT Gara 2 - Q=5,55 l/s, H=60 m SH Zona industrială- Q=5,55 l/s, H=60 m SH Bl. 76 - Q=2,22 l/s, H=38 m	- extindere 9 statii de hidrofor: SP Gară 3, Q=1,53 l/s, H=40 m SP Gară 4, Q=1,56 l/s, H=40 m SP PT 5, Q=2,58 l/s, H=40 m SP PT 44, Q=1,67 l/s, H=40 m SP Bolintineanu, Q=4,22 l/s, H=40 m SP Est Superior, Q=7,08 l/s, H=40 m SP Cuza Vodă, Q=1,53 l/s, H=40 m SP Confecții, Q=7,97 l/s, H=40 m SP Brodoc, Q=7,08 l/s, H=40 m	- nu prezinta deficiente.	-	-	-	- pe retea distributie Muntenii de Jos: SP-MDJ-1 (1+1) electropompe Q=10,9 l/s, H=15 m si o pompa de incendiu Q=5l/s, H=20 m; SP-MDJ-2 (1+1) electropompe Q=8,7 l/s, H=10 m si o pompa de incendiu Q=5l/s, H=17 mCA, SP-MDJ-3 (1+1) electropompe Q=1,3 l/s, H=27 m si o pompa de incendiu Q=5l/s, H=40 mCA.
2. ZAA Bahnari							

Categoria de investiții	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- nu exista.	-						
3. ZAA Băcăoani								
	- (1+1) electropompe, Q=20 mc/h, H=60 m, P=5,5 kW	- nu există.		- presiuni >60 m in rețeaua de distribuție Bacăoani			- inlocuire echipamente cu SP-BAC-1 (1+1) pompe Q = 4,9 l/s, H = 20 m, P = 7,5 kW și o pompa de incendiu Q = 5,0 l/s, H = 23 m in GA Bacăoani.	- pe rețea distribuție Bacăoani SP-BAC-2 pompa de incendiu Q=6,1 l/s, H=40 m.
4. ZAA Mînjești								
	- nu există.	- pentru rețea distribuție - (1+1) electropompe, Q=0,92 l/s, H=40 m, P=2x1,0 kW		- nu prezinta deficiente.	-	-	-	- pe conducta de aducțiune Vaslui Ramura Muntenii de Jos SP6-ad-RMDJ (1+1) electropompe Q=2,4 l/s, H=160 m in GA Bacăoani.
5. ZAA Lipovăț								
	- (1+1) electropompe, Q=7,1 l/s, H=37 m, P=4,1 kW	- nu exista.		- nu prezinta deficiente.	-	-	-	-
	- (1+1) electropompe, Q=7,1 l/s, H=150 m, P=16,1 kW							
6. ZAA Fundu Văii								
	- nu există.	- nu există.		-	-	-	-	- pe conducta de aducțiune apa tratata Vaslui Ramura Lipovat SP7-ad-LFV (1+1) electropompe Q=2,3 l/s, H=210 m. - pe rețea distribuție ZAA Fundu Văii SP-GA-FV (1+1) Q=3,22 l/s, H=36 m și o pompa de incendiu Q=5,0 l/s, H=42 m in GA Fundu Văii.
7. ZAA Muntenii de Sus								
	- nu există.	- pentru rețea distribuție - (1+1) electropompe Q=2,22 l/s, H=40 m, P=1,5 kW		- nu prezinta deficiente.	-	-	- pe conducta de aducțiune apa tratata Vaslui Ramura Muntenii de Sus - SP1-ad-MDS (1+1) electropompe Q=7,8 l/s, H=90 m; - SP2-ad-TAN (1+1) electropompe Q=4,9 l/s, H=160 m (in GA1 MDS); - SP3-ad-MDS (1+1) electropompe Q=5,5 l/s, H=70 m; - SP4-ad-VAL (1+1) electropompe Q=13,5 l/s, H=150 m; - SP5-ad-FER (1+1) electropompe Q=4,4 l/s, H=70 m. - pe rețea distribuție: ZAA Tanacu: se renunța la stadiile de pompare existente. ZAA Valeni: SP-VAL-1 (1+1) electropompe Q=4,0 l/s, H=20 m si o pompa de incendiu Q=5,0 l/s, H=30 m. SP-VAL-2 (1+1) electropompe, Q=0,84 l/s, H=36 m si o pompa de incendiu Q=5,0 l/s, H=47 m, SP-VAL-3 (1+1) electropompe, Q=0,41 l/s, H=40 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=45 m. ZAA Feresti: SP-FER-1 (1+1)	-
8. ZAA Tanacu								
	- SP 1 Valea Bisericii - (1+1) electropompe, Q=0,4-2,5 l/s H=75 m, P=1,1 kW	- nu există.		- nu prezinta deficiente.	-	-	-	-
	- SP 2 Valea Ulucilor - 1 electropompa, Q=0,4-2,5 l/s, H=58 m, P=1,1 kW pentru dren si 1 electropompa Q=0,4-2,5 l/s, H=58 m, P=1,1 kW pentru foraj							
	- SP 3 - (1+1) electropompe pentru pompare din R2 in R1, Q=2,15 mc/h, H=63 m, P=2,0 kW							
9. ZAA Satu Nou								
	- nu există.	- nu există.		-	-	-	-	-

Categoria de investiții	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II			
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD			
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou		
	10. ZAA Valeni					electropompe Q=0,5 l/s, H=35 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=37 m.				
	- nu există.	- nu există.	-	-	-		-	-		
	11. ZAA Feresti									
	- nu există.	-	-	-	-		-	-		
	12. ZAA Mărășeni									
	Nu exista.	(2+1) electropompe Q=3,61 l/s, H=70 mCA, P=15 KW	- nu prezinta deficiente.	-	-	- pe conducta de aductiune apa tratata Vaslui Ramura Stefan cel Mare:	-	-		
	13. ZAA Zăpodeni									
	- nu există.	- pe traseul aductiunii de la captare izvor spre rezervor (1+1) electropompe Q=1,0 l/s, H=220 mCA si in GA2 (1+1) electropompe Q=1,83 l/s, H=120 mCA	- nu prezinta deficiente.	-	-	- SP1-ad-BAL (1+1) electropompe Q=40,8 l/s, H=150m. - SP2-ad-ZAP (1+1) electropompe Q=7,2 l/s, H=90m - SP3-ad-ZAP (1+1) electropompe Q=6,4 l/s, H=70m; - SP4-ad-SCM (1+1) electropompe Q=4,5 l/s, H=90m; - SP5-ad-BAL (1+1) electropompe Q=3,6 l/s, H=50 m; - SP6-ad-BAL Chetresti (1+1) electropompe Q=1 l/s, H=90m; - SP7-ad-DEL (1+1) electropompe Q=19,3 l/s, H=145m; - SP8-ad-DEL (1+1) electropompe Q=3,2 l/s, H=115m; - SP9-ad-COZ (1+1) electropompe Q=5 l/s, H=125m; - SP10-ad-OSE (1+1) electropompe Q=3,4 l/s, H=90m. - SP11-ad-OSE (1+1) electropompe Q=4,7 l/s, H=100m; - SP12-ad-OSE (1+1) electropompe Q=1,43 l/s, H=85m; - pe retea distributie ZAA Zapodeni: SP1-ZAP (1+1) electropompe Q=0,28 l/s, H=25 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=25 m; SP2-ZAP 1 electropompa de incendiu Q=5 l/s, H=30 m; - se renunta la statia de pompare din GA2 Zapodeni; - pe retea distributie ZAA Delesti: SP1-DEL (1+1) electropompe Q=1,48 l/s, H=20 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=25 m, SP2-DEL (1+1) electropompe Q=0,93 l/s, H=45 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=50 m; - pe retea distributie ZAA Harsova: SP3-DEL (1+1) electropompe Q=1,63 l/s, H=10 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=15 m - pe retea distributie ZAA Barzesti: SP1 Muntenesti (1+1) Q=0,1 l/s, H=42m si o pompa de incendiu Q=5 l/s H=45 m; SP2 Muntenesti (1+1) Q=1,1 l/s, H=40m si o pompa de incendiu Q=5 l/s H=50 m; SP 3 Calugareni (1+1) Q=1,13 l/s,	-	-	-	-
	14. ZAA Bălteni									
	- nu există.	- (1+1) electropompe in GA2 Balteni Q=1,8 l/s, H=120 Mca pentru alimentarea rezervorului existent din GA1 Balteni	- nu prezinta deficiente.	-	-					
	15. ZAA Chetrești									
	- nu există.	- nu există.	-	-	-					
	16. ZAA Delești									
	- nu există.	- nu există.	-	-	-					
	17. ZAA Harsova									
	- nu există.	- nu există.	-	-	-					
	18. ZAA Ștefan cel Mare									

Categoria de investiții	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- nu există.		- 2 electropompe Q=1,0 l/s, H=127 m, P=2,2 KW - 2 electropompe Q=1,0 l/s, H=55 m, P=1,1 KW	- nu prezinta deficiente.	-	H=70 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=77 m; SP4 Brahasoia (1+1) Q=0,21 l/s, H=30m si o pompa de incendiu Q=5 l/s H=35 m; SP5i zona sud Q=7,22 l/s, H=11mCA - pe retea distributie ZAA Cozmesti: SRP1 (1+1) electropompe Q=0,34 l/s, H=25 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=25 m, SRP2 (1+1) electropompe Q=0,38 l/s, H=25 m si o pompa de incendiu =5 l/s, H=30 m, SRP3 (1+1) electropompe Q=0,16 l/s, H=37 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=42 m, SRP4 (1+1) electropompe Q=0,35 l/s, H=27 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=35 m, SRP5 (1+1) electropompe Q=2,05 l/s, H=39 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=43 m. - pe retea distributie ZAA Osesti: - SP2-OSE (1+1) electropompe Q=5,62 l/s, H=20 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=20 m, in GA Buda	-	-
19. ZAA Bârzești	- nu există.	- nu există.	-	-				
20. ZAA Cozmesti	- nu există	- nu există.	-	-				
21. ZAA Osesti	- pentru retea distributie SP1-OSE (1+1) electropompe in GA Osesti Q=1,72 l/s; H=40 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=50 m	- nu există.	- nu prezinta deficiente.	-ZAA Osesti: inlocuire pompe existente cu (1+1) pompe Q=2,3 l/s; H=30 m si o pompa de incendiu Q=5/s; H=30 m, amplasate in camin existent din GA Osesti				
22. ZAA Padureni	- nu există	- nu există.	-					
23. ZAA Buda	- pentru retea distributie (1+1) electropompe in GA Buda Q=0,17 - 1,33 l/s, H=27,20 - 48,30 mCA.	- nu există.	- nu prezinta deficiente.					
24. ZAA Ivanesti	- nu există.	- nu există.	-					
25. ZAA Pungesti	- nu există.	- (1+1) pompe pentru distributie: Q=0,33 l/s, H=40 mCA in GA Silistea	- nu are deficiente.			- pe conducta de aductiune Vaslui-Ramura Ivanesti-Pungesti: -SP 1-ad -IVA pe conducta de apa tratata amplasata pe tronsonul Vaslui-Ivanesti (1+1 electropompe) Q=11l/s, H=150m; - SP2-ad-PUN pe conducta de apa tratata amplasata pe tronsonul Ivanesti-Pungesti (1+1) Q=4,1l/s, H=140 m - pentru alimentarea cu apă a consumatorilor din ZAA Ivanesti sunt prevazute urmatoarele stații de pompare: - SP 1 retea Q=2,18 l/s, H=37m si incendiu Q=5 l/s, H=44 m - SP 2 retea Q=0,24 l/s, H=35m si incendiu Q=5 l/s, H=40 m - SP 3 retea Q=0,41 l/s, H=39m si incendiu Q=5 l/s, H=44 m - SP 4 retea Q=0,15 l/s, H=44m si incendiu Q=5 l/s, H=50 m - SP 5 retea Q=0,64 l/s, H=20m si		

Categoria de investiții	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
					incendiu Q=5 l/s, H=24 m - SP 6 retea Q=0,15 l/s, H=35m si incendiu Q=5 l/s, H=43m - SP 7 retea Q=0,85 l/s, H=30m si incendiu Q=5 l/s, H=35 m - SP 8 retea Q=2,52 l/s, H=35m si incendiu Q=5 l/s, H=40 m - SP 9 retea Q=0,34 l/s, H=37m si incendiu Q=5 l/s, H=42 m - SP 10 retea Q=0,3 l/s, H=21m si incendiu Q=5 l/s, H=25 m - SP 11 retea Q=0,23 l/s, H=20m si incendiu Q=5 l/s, H=28 m - SP 12i Q=0,03 l/s, H=15m si incendiu Q=5 l/s, H=20 m - in cadrul ZAA Pungesti sunt prevazute: SP-PUN-1, (1+1) pompe Q = 0,41 l/s, H = 29 m si 1 pompă incendiu Q = 5 l/s, H = 37 m, SP-PUN-2, (1+1) pompe Q = 0,38 l/s, H = 23 m si 1 pompă incendiu Q = 5 l/s, H = 33 m si SP-PUN-3, (1+1) pompe Q = 8,01 l/s, H = 20 m.			
Tratare	1. ZAA Vaslui							
	Stație de tratare Delea Q=344 l/s	-4 statii noi de rechlorinare cu hipoclorit de sodiu: Viisoara Q=2,1 l/s, Rediu Q=2,52 l/s, Moara Grecilor Q=2,0 l/s, Zona Industrială Q=4,0 l/s	- nu prezinta deficiente.	-	- se propune alimentarea tuturor zonelor de alimentare cu apa cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din rețeaua de distributie a municipiului Vaslui.	-	-	
	Stație clorinare cu clor gazos, Q=13,53 l/s in Muntenii de Jos (zona Cuvas).	- nu există.	- nu prezinta deficiente.	-	-	-	-	
	2. ZAA Bahnari							
	- nu există.	- nu există.	-	-	-	-	-	
	3. ZAA Băcăoani							
	- stație clorinare cu hipoclorit Q=3,2 l/s in GA Băcaoani.	- nu există.	- nu prezinta deficiente.	-	-	-	-	
	4. ZAA Mînjești							
	- nu există.	- statie tratare denitrificare Q=1,2 l/s in GA1 Minjesti (Q=0,8 l/s apa tratata).	- capacitate insuficienta.	-	39/1087	-	- se renunta la statia de tratare din GA1 Mînjești; - stație noua de clorinare in GA2 Mînjești Q=1,6 l/s.	
	5. ZAA Lipovăț							
-stație clorinare cu clor gazos Q=7,1 l/s in GA Lipovat.	- nu există.	- nu prezinta deficiente.	-	-	-	-		
6. ZAA Fundu Văii								
- nu există.	- nu există.	-	-	-	-	- stație noua de clorinare in GA Fundu Văii Q=2,3 l/s		
7. ZAA Muntenii de Sus								
- nu există.	Statie tratare deferizare, reducere turbiditate (postclorinare cu hipoclorit) Q=1,8 l/s in GA1 Muntenii de Sus.	- capacitate insuficienta.	-	- se renunta la statia de tratare; - statie de clorinare Q=2,9 l/s in GA1 MDS, in container existent.	-	-		
8. ZAA Tanacu								

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- stație clorinare cu hipoclorit la R1, Q=1,5-2,1 l/s	- nu există.	- capacitate insuficientă; - calitate neconforma, depășiri ale valorilor admisibile la fier, nitrati și turbiditate.	-	- stație noua de clorinare in GA3 noua Tanacu Q= 4,92 l/s.	-	-
	- stație clorinare cu hipoclorit la R2, Q=1,5-2,1 l/s	- nu există.					
9. ZAA Satu Nou							
	- nu există.	- stație de tratare Q= 1,5 l/s in GA2 Muntenii de Sus.	- capacitate insuficienta; - calitate neconforma, depășiri ale valorilor admisibile la amoniu, pH precum si o valoare sub limită a durității totale.	-	- se renunta la statia de tratare; - statie de clorinare Q=5,5 l/s in GA2 MDS, in container existent.	-	-
10. ZAA Valeni							
	- nu există.	- statie tratare reducere amoniu (postclorinare cu hipoclorit) Q=1,9 l/s in GA Valeni.	- capacitate insuficientă.	-	- se renunta la statia de tratare; - extindere stație de clorinare Q= 9 l/s in GA Valeni in container existent.	-	-
11. ZAA Ferești							
	- nu există.	- nu există.	-	-	- stație noua de clorinare in GA Ferești Q=4,4 l/s.	-	-
12. ZAA Mărășeni							
	- nu există.	- stație clorinare cu clor gazos Q=3,8 l/s.	- depășiri ale valorilor admisibile la arsen, sulfati si sodiu, duritate totala sub valoarea normata.	-	- statie de clorinare Q=2,84 l/s in container existent GA Maraseni	-	-
13. ZAA Zăpodeni							
	- nu există.	- stație clorinare cu hipoclorit Q=1,5-2,5 l/s in GA2 Zapodeni; - stație clorinare cu hipoclorit Q=1,8 l/s in GA1 Zapodeni.	- capacitate insuficienta; - depasiri ale valorilor admisibile la amoniu, fier, mangan.	-	- extindere statie clorinare Q=4,6 l/s in GA1 Zapodeni.	-	-
14. ZAA Bălteni							
	- nu există.	- statie de clorinare cu hipoclorit Q=1-2,5 l/s in GA2 Balteni.	- depasiri ale valorilor admisibile la nitriti. In GA1 Balteni nu exista statie de tratare/ clorinare.	-	- statie de clorinare in GA1 Balteni Q=1,8 l/s.	-	-
15. ZAA Chetrești							
	- nu există.	- stație clorinare cu hipoclorit Q=1 l/s in GA Chetresti.	-	-	40/1087	-	-
16. ZAA Delești							
	- nu există.	- stație clorinare cu hipoclorit Q=2 l/s in GA Delesti	-	-	- extindere stație clorinare in GA Delesti Q=3,0 l/s, in container existent.	-	-
17. ZAA Harsova							
	- nu există.	- nu există.	- depășiri ale valorilor admisibile la seleniu, sulfati si nitrati.	-	- stație de clorinare in GA Harsova (Fundatura) Q=3,16 l/s.	-	-
18. ZAA Ștefan cel Mare							
	- nu există.	-statie de tratare eliminare amoniu Q=2,0 l/s in GA Stefan cel Mare.	- depășiri ale valorilor admisibile la sulfati si sodiu, duritatea totala sub valoarea normata.	-	- se renunta la statia de tratare, statie de clorinare Q=2,42 l/s in container existent in GA Stefan cel Mare.	-	-
19. ZAA Bârzești							

Categoria investiții	de	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II			
						Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD			
						reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou		
		- nu există.	- nu există.	-	-	-	- stație noua de clorinare GA Barzesti Q=4,45 l/s.	-	-		
		20. ZAA Cozmesti									
		- nu există.	- nu există.	-	-	-	- stație de clorinare in GA Cozmesti (Fastaci) Q=5,00 l/s.	-	-		
		21. ZAA Osesti									
		- stație tratare eliminare amoniu Q= 1,8 l/s in GA Osesti.	- nu există.	- proces de tratare necorespunzator, depășiri ale valorilor admisibile la amoniu si turbiditate.	-	-	- se renunta la statia de tratare, extindere statie clorinare cu hipoclorit Q=1,5 l/s (de la 1,8 l/s la 3,29 l/s).	-	-		
		22. ZAA Padureni									
		- nu există.	- statie de clorinare Q=0,7 l/s in GA Padureni.	- capacitate insuficientă; - depășiri ale valorilor admisibile la amoniu, indice de permanganat (oxidabilitate), turbiditate si fier.	-	-	- extindere statie de clorinare GA Padureni Q=0,8 l/s (de la 0,7 la 1,43 l/s).	-	-		
		23. ZAA Buda									
		- statie de clorinare cu hipoclorit Q=2,2 l/s in GA Buda.	- nu există.	- nu functioneaza; - capacitate insuficientă; - proces de tratare necorespunzator, depășiri ale valorilor admisibile la amoniu, nitriti si mangan.	-	-	- extindere statie de clorinare GA Buda Q=3,4 l/s.	-	-		
		24. ZAA Ivanesti									
		- nu există.	-statie de dezinfectie cu clor gazos Q=3,6l/s	- depășiri ale valorilor admisibile la nitriti, prezenta bacteriilor in apa.	-	-	-statie noua de clorinare cu hipoclorit Q=6,60 l/s	-	-		
		25. ZAA Pungesti									
		- nu există.	- nu există.	- depășiri ale valorilor admisibile la amoniu si oxidabilitate.	-	-	-statie noua de clorinare cu hipoclorit Q=4,1 l/s	-	-		
Rezervoare înmagazinare	de	1. ZAA Vaslui									
		- 2 x 3500 mc	- reabilitare rezervoare 2 x 3500 mc; - extindere 2 x 5000 mc si 2 x 600 mc.	- nu prezinta deficiențe.	-	-	-	-	-		
		- 1 x 300 mc tip castel									
		- 2 x 1000 mc									
		2. ZAA Bahnari									
				- nu există.	- nu există.				41/1087		
		3. ZAA Băcăoani									
				- 1 x 200 mc	- nu există.	- nu prezinta deficiențe.	-	-	-	-	-
		4. ZAA Mînjești									
				- nu există.	- 1 x 100 mc in GA1 Minjesti	- capacitate insuficientă.	-	-	-	-	- 1 x 100 mc in GA2 noua Minjesti
5. ZAA Lipovăț											
		- 1 x 400 mc	- nu există.	- nu prezinta deficiențe.	-	-	-	-	-		
6. ZAA Fundu Văii											
		Nu exista.	- nu există.	-	-	-	-	-	- 1 x 150 mc in GA noua Fundu Văii		
7. ZAA Muntenii de Sus											
		- nu există.	- 1 x 200 mc in GA1 MDS	nu prezinta deficiențe.	-	-	-	-	-		
8. ZAA Tanacu											

Categoria de investiții	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- 1 x 100 mc in GA1 - 1 x 100 mc in GA2	- nu există.	- nu există.	- capacitate insuficientă; - rezervorul R1 pus in functiune in - nu sunt respectate distanțele minime de protecție sanitară conform prevederilor HG nr. 930/2005.	-	- se renunta la rezervoarele existente si se propune un rezervor 1x300 mc in GA3 noua Tanacu.	-	-
9. ZAA Satu Nou								
	- nu există.	- 1 x 250 mc in GA2 MDS	- nu există.	- capacitate insuficientă;	-	- 1 x 100 mc in GA2 MDS	-	-
10. ZAA Valeni								
	- nu există.	- 1 x 250 mc, 1x100 mc in GA Valeni	- nu există.	- capacitate insuficientă;	-	- 1 x 250 mc in GA Valeni	-	-
11. ZAA Feresti								
	- nu există.	-	-	-	-	- 1 x 300 mc in GA noua Feresti	-	-
12. ZAA Mărășeni								
	- nu există.	- 1 x 150 mc in GA Maraseni	- nu există.	- nu prezinta deficiente.	-	-	-	-
13. ZAA Zăpodeni								
	- nu există.	-1 x 200 mc in GA1 Zapodeni -1 x 100 mc in GA2 Zapodeni	- nu există.	- capacitate insuficientă;	-	- 1 x 100 mc in GA1 Zapodeni	-	-
14. ZAA Bălteni								
	-1 x 200 mc in GA1	-1 x 100 mc in GA2 Balteni	- nu există.	- nu prezinta deficiente.	-	-	-	-
15. ZAA Chetrești								
	- nu există.	-1 x 100 mc in GA Chetresti	- nu există.	- nu prezinta deficiente.	-	-	-	-
16. ZAA Delești								
	- nu există.	-1 x 100 mc in GA Delesti	- nu există.	- capacitate insuficientă;	-	- 1 x 100 mc in GA Delesti	-	-
17. ZAA Hărsova								
	- nu există.	-1 x 200 mc in GA Harsova (Fundatura)	- nu există.	- nu prezinta deficiente.	-	-	-	-
18. ZAA Ștefan cel Mare								
	- nu există.	-1 x 150 mc in GA Stefan cel Mare	- nu există.	- nu prezinta deficiente.	-	-	-	-
19. ZAA Bârzești								
	- nu există.	- nu există.	-	-	-	- 1 x 300 mc in GA noua Barzesti	-	-
20. ZAA Cozmesti								
	- nu există.	- nu există.	-	-	-	- 1 x 300 mc in GA noua Cozmesti	-	-
21. ZAA Osesti								
	- 1 x 100 mc	- nu exista.	- nu există.	- capacitate insuficienta; - tencuiala si vopsea degradata, hidroizolatie degradata, sort metalic degradat, capac acces stricat, fara scara de acces exterior.	-	- refacere hidroizolatie, reparatii tencuiala si vopsitorie, refacere capac acces si dotare cu scara de acces exterior, SCADA	-	- 1 x 100 mc in GA Osesti
22. ZAA Padureni								
	- nu există.	- 1 x 100 mc	- nu există.	- nu prezinta deficiente.	-	-	-	-
23. ZAA Buda								

Categoria de investiții	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II			
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD			
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou		
	-1 x 320 mc		- nu există.	- tencuiala si vopsea degradata, alee perimetrata cu tasari, degradari hidroizolatie, fara scara de acces exterior.	- reparatii tencuiala si vopsitorie, compacte si reparatii alee, reparatii hidroizolatie si dotare cu scara de acces exterior, SCADA	-	-	-	-	
24. ZAA Ivanesti										
	- nu există		1 x 200 mc	- capacitate insuficienta.	-	- rezervor nou 1x200 mc	-	-	-	-
25. ZAA Pungesti										
	- nu există		- 1 x 100 mc in GA Pungesti, 1x50 in GA Silistea	- capacitate insuficienta.	-	- se renunta la rezervorul de 50 mc din GA Silistea. - rezervor nou 1x150 mc in GA Pungesti	-	-	-	-
1. ZAA Vaslui										
	- Municipiul Vaslui -123 km, 23038 bransamente; - Muntenii de Jos - 10,93 km, 470 bransamente		- extindere retea Municipiul Vaslui din conducte PEID 54,760 km, 1536 bransamente (Vaslui L=21,464 km, MoaraGrecilor L=7,399 km, Viisoara L=8,396 km, Rediu L=9,197 km si Brodoc L= 8,304 km), Reabilitarea 10,432 km si 44 bransamente	- tronsoane din fonta, otel cu o durată de viață de peste 40 de ani, corodate. Numeroase avarii și întreruperi în furnizarea serviciilor de alimentare cu apă; - nu este asigurat accesul tuturor locuitorilor din zona de alimentare cu apă Vaslui la sistemul public centralizat de alimentare cu apă.	-	-	- reabilitarea a 17,549 km cu conducta Dn110mm - Dn400 mm conducta magistrala de la Delea pana la intersectia strazilor Nicolae Balcescu cu Stefan cel Mare din fonta ductila Dn 600 mm L=1,5 km si 355 bransamente	- Municipiul Vaslui -6,109 km cu conducta PEID De110 mm; 169 bransamente noi - Muntenii de Jos - 8,488 km cu conducta PEID De110 mm; 233 bransamente noi		
2. ZAA Bahnari										
	- nu există.		- nu există.	-	-	-	-	-	-	-
3. ZAA Băcăoani										
	9,00 km, 309 bransamente		- nu există.	- nu este asigurat accesul tuturor locuitorilor din zona de alimentare cu apă Băcăoani la sistemul public centralizat de alimentare cu apă.	-	-	-	-	-	- 2,096 km cu conducta PEID De63-110 mm; 51 bransamente noi
4. ZAA Mînjești										
	- nu există.		- 2,25 km, 110 bransamente	- rețeaua de distribuție nu acopera toata localitatea, deservește aproximativ 35% din locuitori.	-	43/1087	-	-	-	- 7,953 km cu conducta PEID De110 mm; 216 bransamente noi
5. ZAA Lipovăț										
	- 13,21 km, 565 bransamente		- nu există.	- nu sunt deficiente	-	-	-	-	-	-
6. ZAA Fundu Vaii										
	- nu există.		- nu există.	- locuitorii nu au acces la o retea de distributie a apei.	-	-	-	-	-	- 8,291 km cu conducta PEID De110 mm; 316 bransamente noi;
7. ZAA Muntenii de Sus										
	- nu există.		- 10,34 km, 423 bransamente	- nu sunt deficiente	-	-	-	-	-	-
8. ZAA Tanacu										

Categoria de investiții	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- 18,4 km, 455 bransamente	- nu există.		- rețeaua de distribuție nu deservește întreaga localitate Tanacu. Diametre mici ale conductelor care nu permit extinderea rețelei în scopul alimentării altor consumatori; - exista conducte de distribuție/bransament ce trec pe proprietăți private ceea ce îngreunează accesul în cazul unor avarii; - în localitatea Benesti nu exista rețea de distribuție a apei.	-	-redimensionare rețea. Lungime totală=22.445 km cu conducta PEID De110 și De140 mm; 377 bransamente noi și 196 pe rețea redimensionată	-	-
9. ZAA Satu Nou								
	- nu există.		- 12,05 km, 738 bransamente	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
10. ZAA Valeni								
	- nu există.		- 11,11 km, 230 bransamente (Valeni - 4,96 km și 160 bransamente; Moara Domneasca -6,15 km și 70 bransamente)	- nu este asigurat accesul tuturor locuitorilor din zona de alimentare cu apă Văleni la sistemul public centralizat de alimentare cu apă.	-	- 31,151 km cu conducte PEID De 63 și De110 mm; 1196 bransamente noi	-	-
11. ZAA Feresti								
	- nu există.		- nu există.	- locuitorii nu au acces la o rețea de distribuție a apei.	-	- 16,725 km cu conducta PEID De63-110 mm; 667 bransamente noi	-	-
12. ZAA Mărășeni								
	- nu există.		- 14,232 km, 360 de bransamente	- nu prezintă deficiente.	-	-	-	-
13. ZAA Zăpodeni								
	- nu există.		- 6,57 km, 160 de bransamente - 8,3 km, 280 bransamente	- nu deservește toată populația.	-	- 37,677 km cu conducte PEID De110-200 mm; 711 bransamente noi	-	-
14. ZAA Bălteni								
	- 13,0 km 313 bransamente		- extindere 2,2 km, 265 bransamente	- nu prezintă deficiente.	-	-	-	-
15. ZAA Chetrești								
	- nu există.		- 1,9 km, 51 bransamente	- nu prezintă deficiente.	-	-	-	-
16. ZAA Delești								
	- nu există.		- 4,6 km rețea de distribuție, 6 bransamente	- nu deservește toată populația, rețeaua nu a fost prevăzută cu bransamente.	-	- 4,306 km cu conducte PEID De110 mm; 109 bransamente noi și 183 bransamente pe rețea existentă.	-	-
17. ZAA Hârsova								
	- nu există.		- 3,10 km rețea de distribuție, 107 bransamente	- nu deservește toată populația din zona de alimentare cu apă, rețeaua existentă nu a fost prevăzută cu bransamente pe întreaga lungime.	-	- 9,851 km cu conducte PEID De110 mm; 289 bransamente noi și 180 bransamente pe rețea existentă.	-	-
18. ZAA Ștefan cel Mare								
	- nu există.		- 11,5 km, 270 de bransamente	- nu prezintă deficiente.	-	-	-	-
19. ZAA Bârzești								
	- nu există.		- nu există.	- locuitorii nu au acces la o rețea de distribuție a apei.	-	- 26,429 km cu conducte PEID De110 -160 mm; 773 bransamente noi	-	-
20. ZAA Cozmesti								

Categoria de investiții	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- nu există	- nu există.		- locuitorii din ZAA nu beneficiaza de rețele de distribuție a apei.	-	- 31,412 km cu conducte PEID De110-200 mm; 955 brașamente noi	-	-
	21. ZAA Osesti							
	- 13,5 km, 207 bransamente	- 215 bransamente		- nu deservește toata populatia din zona de alimentare cu apa.	-	- 1,112 km cu conducte PEID De110 mm; 34 brașamente noi	-	-
	22. ZAA Padureni							
	- nu exista.	- 3,4 km, 142 bransamente		- nu prezinta deficiente	-	-	-	-
	23. ZAA Buda							
	- 9,5 km, 173 bransamente	- 320 bransamente		- nu deservește toata populatia din zona de alimentare cu apa.	-	- 1,121 km cu conducte PEID De110 mm; 12 brașamente noi	-	-
	24. ZAA Ivanesti							
	- nu există	- 7,52 km rețea de distribuție		- nu deservește toata populatia din zona de alimentare cu apa.	-	- 34,103 km cu conducta PEID De 63-160 mm; 1056 brașamente noi si 204 bransamente pe retea existenta	-	-
	25. ZAA Pungesti							
	- nu există	- 6,3 km rețea de distribuție		- nu deservește toata populatia din zona de alimentare cu apa.	-	- 12,102 km cu conducta PEID De 63-110 mm; 329 brașamente noi si 287 pe retea existenta.	-	-
SCADA	- STA Delea	- implementare sistem SCADA - Dispecerat central.		-	-	- integrare statii de pompare, rezervoare si statii de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit si vane de reducere a presiunii, existente si propuse, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Vaslui (din Statia de tratare Vaslui) si Dispeceratul central.	-	- integrare statii de pompare, rezervoare si statii de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit si vane de reducere a presiunii, existente si propuse, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Vaslui (din Statia de tratare Vaslui) si Dispeceratul central.
		Lucrari finantate prin POS Mediu						

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Vaslui sunt propuse următoarele investiții realizate în două etape, după cum sunt prezentate în cele ce urmează:

III.4.1.1.1.1 Măsurile propuse pentru SSA Vaslui în Etapa I

Sursa

a) *Reabilitare surse*

Nu sunt propuse investiții.

b) *Extindere surse*

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apă Vaslui cu zonele de alimentare cu apă Muntenii de Sus, Tanacu, Satu Nou, Văleni, Ferești, Mărășeni, Zăpodeni, Bălteni, Chetrești, Delești, Hârșova, Ștefan cel Mare, Bârzești, Cozmești, Osești, Pădureni, Buda, Pungești și Ivănești.

Sursa existentă a SAA Vaslui are capacitatea să asigure debitul necesar întregului sistem de alimentare cu apă propus fără a fi necesare alte investiții la surse.

Se propune renunțarea la sursele subterane existente în: Tanacu, Bălteni, Osești și Buda și renunțarea la sursele subterane ce se execută prin proiecte în derulare în: Mînjești, Muntenii de Sus, Satu Nou, Văleni, Mărășeni, Zăpodeni, Bălteni, Chetrești, Delești, Hârșova, Ștefan cel Mare, Pădureni, Pungești și Ivănești.

Aducțiuni

În prezent sunt două puncte de racord la rețeaua de distribuție Vaslui pentru două conducte de aducțiuni apă tratată:

- Ramura Muntenii de Jos - conductă de apă tratată transportă debitul necesar localității Muntenii de Jos și zonei de alimentare cu apă Băcăoani, are punctul de branșare în intravilanul municipiului Vaslui, la intersecția străzilor Ștefan cel Mare și Decebal dar la care sunt branșate și consumatorii casnici și non-casnici din municipiul Vaslui de pe traseul acestei conducte.
- Ramura Lipovat - conductă de apă tratată transportă debitul necesar zonei de alimentare cu apă Lipovat, are punctul de branșare în intravilanul municipiului Vaslui, în zona industrială.

Alimentarea celor 25 zone se va realiza prin intermediul a patru ramuri de conducte de aducțiune apă tratată, din care trei se vor realiza în etapa I.

În ceea ce privește aducțiunile se propune a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare aducțiuni**

Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere aducțiuni**

1. Ramura nouă Muntenii de Sus pentru ZAA Muntenii de Sus, ZAA Tanacu, ZAA Satu Nou, ZAA Văleni și ZAA Ferești

Ramura Muntenii de Sus este propusă pentru a alimenta zonele de alimentare cu apă Muntenii de Sus, Satu Nou, Tanacu, Văleni și Ferești prin unirea a două puncte de branșare la capetele rețelei de distribuție din municipiul Vaslui ce se execută prin proiectul fazat VS-CL-R01 (POS Mediu), la limita de nord a municipiului Vaslui, pe DN 24;

Conducta de aducțiune apa tratată Ramura Muntenii de Sus are lungimea totală de 21,23 km și este împărțită în mai multe tronsoane după cum urmează:

- Tronson I - de la cele două puncte de conectare la rețeaua de distribuție Valui la SP Muntenii de Sus: PEID PN 10 De 200 mm, L=0,97 km;

Traversari: 2 subtraversari de DN24;

- Tronson II - de la SP Muntenii de Sus până la GA1 Muntenii de Sus: PEID PN 10 De 140 mm, L=2,26 km;

Traversari:

- 1 subtraversare de DN24;
- 1 subtraversare DJ244K;
- Sb5_Ad: Subtraversare corp de apă cadastrat raul Vaslui prin foraj dirijat, cu conductă de aducțiune, material PEID cu diametrul Dn 140 mm, montată în tub de protecție, din PEID Dn 250 mm cu lungimea de L=80 m.

- Tronson III - de la GA1 Muntenii de Sus până la GA3 Tanacu, L=2,47 km:

- tr. III. 1 - PEID PN 16 De 110 mm, L=1,07 km,
- tr. III. 2 - PEID PN 10 De 110 mm, L=1,4 km;

Traversari: 1 subtraversare de DJ246A;

- Tronson IV - de la SP Muntenii de Sus până la GA2 Muntenii de Sus (Satu Nou): PEID PN 10 De 110 mm, L=1,12 km;

- Tronson V - de la SP Muntenii de Sus până la GA Valeni, L=6,11 km:

- tr. V. 1 - PEID PN 16 De 180 mm, L=3,70 km,
- tr. V. 2 - PEID PN 10 De 180 mm, L=2,41 km;

Traversari:

- 2 subtraversari de DN24;
- 1 subtraversare DJ244K;
- 1 subtraversare DJ246A;
- Sb9_Ad: Subtraversare corp de apă cadastrat raul Munteni prin foraj dirijat, cu conductă de aducțiune, material PEID cu diametrul Dn 180 mm, montată în tub de protecție, din PEID Dn 315 mm cu lungimea de L=26 m;
- Sb10_Ad: Subtraversare corp de apă cadastrat raul Feresti prin foraj dirijat, cu conductă de aducțiune, material PEID cu diametrul Dn 180 mm, montată în tub de protecție, din PEID Dn 315 mm cu lungimea de L=33 m.

- Tronson VI - de la GA Valeni până la GA Feresti, L=8,30 km:

- tr. VI. 1 - PEID PN 10 De 110 mm, L=1,72 km,
- tr. VI. 2 - PEID PN 10 De 110 mm, L=4,95 km,
- tr. VI. 3 - PEID PN 10 De 110 mm, L=1,63 km;

Traversari:

- 2 subtraversari de DJ246A;
- Sb14_Ad: Subtraversare corp de apă cadastrat raul Feresti prin foraj dirijat, cu conductă de aducțiune, material PEID cu diametrul Dn 110 mm, montată în tub de protecție, din PEID Dn 250 mm cu lungimea de L=18 m;

- Sb.15_Ad - Subtraversare vale locala prin foraj dirijat, cu conducta PEID De 110 mm, L = 25 m.

Se va renunța la conductele de aducțiune existente confecționate din PEID și PVC cu diametrele De 63 - De 110 mm din ZAA Muntenii de Sus, ZAA Satu Nou, din ZAA Tanacu și ZAA Valeni.

Pe traseul conductei de aducțiune s-au prevăzut camine cu vane de control debit:

- în punctul de bransare la rețeaua de distribuție Vaslui pentru controlul debitului total necesar Ramurii Muntenii de Sus;
- amplasat în incinta GA1 Muntenii de Sus pentru controlul debitelor spre rezervorul din GA1 Muntenii de Sus și spre GA Tanacu;
- amplasat în incinta GA Valeni pentru controlul debitelor spre rezervoarelor din GA Valeni și GA Feresti.

2. **Ramura noua Stefan cel Mare pentru ZAA Maraseni, ZAA Zăpodeni, ZAA Bălteni, ZAA Chetrești, ZAA Delești, ZAA Hârsova, ZAA Ștefan cel Mare, ZAA Bârzești, ZAA Cozmesti, ZAA Osești, ZAA Padureni și ZAA Buda**

Ramura Stefan cel Mare este propusă pentru a alimenta zonele de alimentare cu apă Maraseni, Zapodeni, Bălteni, Chetrești, Delești, Hârsova, Ștefan cel Mare, Barzești, Cozmesti, Osești, Padureni și Buda printr-un punct de bransare la rețeaua de apă Vaslui, amplasat la intersecția străzilor Castanilor și Calugareni.

Conducta de aducțiune Ramura Stefan cel Mare va avea lungimea totală de 64,57 km și va fi confecționată din conducta de PEID, De 90- 225mm, PN 10- 16, fiind împartită în tronșoane după cum urmează:

- Tronșon I de la punct de racord Vaslui (Calugareni) la punct intersecție Maraseni (spre GA Maraseni) L=7,095 km PEID PN16 De225 mm;

Traversari:

- 2 subtraversari de DN15D;
- 1 subtraversare conducta transgaz DN400;
- Sb.1_Ad-Subtraversare rau Ulmului, prin foraj dirijat cu conducta de aducțiune din PEID, PN16, De225 mm, L=41m;
- Tronșon II de la intersecție Maraseni în punct DN1 (spre Zapodeni) L=1,610 km PEID PN16 De225mm;

Traversari:

- 2 subtraversari de DN15D;
- Sb.2_Ad-Subtraversare rau Maraseni, prin foraj dirijat cu conducta de aducțiune din PEID, PN16, De225 mm, L=42m;
- Tronșon III de la punct DN1 (spre Zapodeni) la punct DN2 L=0,205 km PEID PN16 De225 mm;

Traversari:

- 1 subtraversare de DN15D;
- Sb.3_Ad-Subtraversare rau Telejna, prin foraj dirijat cu conducta de aducțiune din PEID, PN16, De225 mm, L=49m;
- Tronșon IV de la DN1 la SP2_ad-ZAP L=2,500 km PEID PN10 De125mm;
- Tronșon V de la SP2_ad-ZAP în pct. Zapodeni L=1,890 km PEID PN16 De125mm;
- Tronșon VI de la pct. Zapodeni la Zapodeni 1 L=0,500 km PEID PN10 De125mm;
- Tronșon VII din pct. Zapodeni în Zapodeni 2 L=1,080 km PEID PN10 De63mm;
- Tronșon VIII din DN2 în pct. Ștefan (spre GA Ștefan cel Mare) L=1,795 km PEID PN16 De125mm;

Traversari: 1 subtraversare de DN15D;

- Tronson IX din punct. Stefan(spre GA Stefan cel Mare) in GA Barzesti L=9,615 km PEID PN16 De110mm;

Traversari:

- 1 subtraversare de DN15D;
 - 1 subtraversare de cale ferata;
 - Sb_4_Ad: Subtraversare corp de apa cadastrat raul Barlad prin foraj dirijat, cu conducta de aductiune, material PEID cu diametrul Dn 110 mm, montata in tub de protectie, din PEID Dn 250 mm cu lungimea de L=82 m;
 - Sb.5_Ad-Subtraversare rau Barzesti, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune din PEID, PN16, De110 mm, L=42m;
- Tronson X din punct DN2 in pct. Balteni L=3,770 km PEID PN16 De180mm;

Traversari:

- 1 subtraversare de cale ferata;
 - 1 subtraversare de DJ247;
 - 1 subtraversare de DJ207E;
 - Sb_6_Ad: Subtraversare corp de apa cadastrat raul Barlad prin foraj dirijat, cu conducta de aductiune, material PEID cu diametrul Dn 180 mm, montata in tub de protectie, din PEID Dn 315 mm cu lungimea de L=82 m;
 - Sb.7_Ad-Subtraversare parau, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune din PEID, PN16, De180 mm, L=19m;
 - Sb.8_Ad-Subtraversare parau, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune din PEID, PN16, De180 mm, L=44m;
- Tronson XI din pct. Balteni in pct Balteni1 (spre GA Balteni) L=0,255 km PEID PN16 De110mm;

Traversari:

- Sb.9_Ad-Subtraversare rau Stemnic, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune din PEID, PN16, De110 mm, L=44m;
- Tronson XII din pct. Balteni in pct Chetresti L=2,20 km PEID PN16 De160mm;
 - Tronson XIII din pct. Chetresti in pct Chetresti1 (spre GA Chetresti) L=0,415 km PEID PN10 De90mm;

Traversari:

- Sb.10_Ad-Subtraversare rau Stemnic, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune din PEID, PN16, De90 mm, L=48m;
- **Tronson XIV din pct. Chetresti in pct Delesti (Punct racord cu conductă aducțiune existentă GA Delești)** L=4,750 km PEID PN16 De160mm;

Traversari:

- 3 subtraversari de DJ207E;
- Sb.11_Ad-Subtraversare parau, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune din PEID, PN16, De160 mm, L=25m;
- Tronson XV din pct. Delesti in pct Delesti1 L=0,095 km PEID PN16 De160mm;
- **Tronson XVI din pct. Delesti1 in pct Harsova (Punct racord cu conductă de aducțiune existentă GA Hârșova) L=3,98 km PEID PN16 De110mm;**

Traversari:

- 1 subtraversare de DJ207E;
- Sb.12_Ad-Subtraversare rau Stemnic, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune din PEID, PN16, De110 mm, L=46m;
- Tronson XVII din pct. Delesti1 in pct Cozmesti L=1,85 km PEID PN16 De140mm;

Traversari:

- 1 subtraversare de DJ207E;
- Tronson XVIII din pct Cozmesti in GA Fastaci (Cozmesti) L=7,435 km PEID PN16 De110mm;

Traversari:

- 1 subtraversare de DJ207J;
- Sb.13_Ad-Subtraversare rau Stemnic, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune din PEID, PN16, De110 mm, L=47m;
- Tronson XIX din pct Cozmesti in pct. Osesti L=4,50 km PEID PN16 De125mm;

Traversari:

- 1 subtraversare de DJ207J;
- Sb.14_Ad-Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune din PEID, PN16, De125 mm, L=17m;
- Sb.15_Ad-Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune din PEID, PN16, De125 mm, L=42m;
- Tronson XX din pct. Osesti in pct. Buda L=5,46 km PEID PN16 De90mm;

Traversari:

- Sb.16_Ad-Subtraversare rau Fundul Negrea, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune din PEID, PN16, De90 mm, L=18m;
- Sb.17_Ad-Subtraversare rau Stemnic, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune din PEID, PN16, De90 mm, L=46m;
- Tronson XXI din pct. Osesti in pct. Osesti1 L=1,49 km PEID PN16 De110mm;

Traversari:

- 1 subtraversare de DJ248A;
- 1 subtraversare de DJ207E;
- Tronson XXII din pct. Osesti1 in pct. Padureni L=2,08 km PEID PN16 De90mm.

Traversari: 1 subtraversare de DJ207E.

Se renunta la conductele de aductiune existente din ZAA Zapodeni (PEID De 32-90 mm);

Partial se va renunta la conductele de aductiune existente astfel:

- ZAA Balteni: la 0,66 km din conducta de aductiune existenta PEID De 90 mm;
- ZAA Osesti: la 1,94 km din conducta de aductiune existenta PEID De 90 mm;
- ZAA Buda: la 0,1 km din conducta de aductiune existenta PEID De 75 mm;
- ZAA Harsova: la 1,4 km din conducta de aductiune existenta PEID De 90 mm;
- ZAA Delesti: la 0,3 km din conducta de aductiune existenta PEID De 90 mm.

Sunt prevazute 23 camine de control debit prezentate mai jos si un camin de reducere presiune pe conducta existenta De 160 mm:

- pe conducta PEID De 90 mm – 6 buc;
- pe conducta PEID De 110 mm – 4 buc;
- pe conducta PEID De 125 mm – 4 buc;
- pe conducta PEID De 140 mm – 1 buc;
- pe conducta PEID De 160 mm – 4 buc;
- pe conducta PEID De 180 mm – 1 buc;
- pe conducta PEID De 225 mm – 3 buc.

si un camin de reducere presiune pe conducta existenta De 160 mm.

3. Ramura noua Ivanesti – Pungesti pentru ZAA Ivanesti si ZAA Pungesti

Ramura Ivanesti este propusă pentru a alimenta zonele de alimentare cu apa Ivanesti si Pungesti printr-un punct de bransare la rețeaua de apa Vaslui, in zona Rediu.

Conducta de aductiune Ramura Ivanesti-Pungesti va avea lungimea totala de 34,420 km si va fi confectionata din conducta de PEID, De 110- 160mm, PN 10- 16, fiind impartita in tronsoane dupa cum urmeaza:

- Tronson I intre punct racord Vaslui si SP1-ad-IVA L = 4,36 PEID PN10 De 160mm;

Traversari:

- 1 subtraversare de drum;
- 1 subtraversare de DN2F;
- Sb.3_Ad Subtraversare vale locala cu conducta de aductiune din PEID De160 mm, PN 10, prin foraj dirijat L=35m;
- Tronson II intre SP1-ad-IVA si pct A L=9,10 km PEID PN16 De 160mm;

Traversari:

- 1 subtraversare de DN2F;
- Sb.4_Ad Subtraversare vale locala cu conducta de aductiune din PEID De160 mm, PN 16, prin foraj dirijat L=110m;
- Sb.5_Ad Subtraversare vale locala cu conducta de aductiune din PEID De160 mm, PN 16, prin foraj orizontal L=20m;
- Sb.6_Ad Subtraversare vale locala cu conducta de aductiune din PEID De160 mm, PN 16, prin foraj dirijat L=20m;
- Sb.8_Ad Subtraversare vale locala cu conducta de aductiune din PEID De160 mm, PN 16 in conducta de protectie OL Dn 300mm, prin foraj orizontal L=13m;
- Sb.9_Ad Subtraversare vale locala cu conducta de aductiune din PEID De160 mm, PN 16, in conducta de protectie OL DN 300mm, prin foraj orizontal L=16m;
- Sb10_Ad: Subtraversare corp de apa cadastrat raul Harsova prin foraj dirijat, cu conducta de aductiune, material PEID cu diametrul Dn 160 mm, montata in tub de protectie, din PEID Dn 315 mm cu lungimea de L=72 m.
- Tronson III intre pct A si pct B L=5,97 km PEID PN10 De 160mm;

Traversari:

- 1 subtraversare de DN2F;

- Sb.12_Ad Subtraversare rau Cosesti cu conducta de aductiune din PEID De160 mm, PN 10 prin foraj dirijat L=46m;
- Tronson IV intre pct B si rezervor Ivanesti L=0,25 km PEID PN10 De 110mm;
- Tronson V intre pct B si SP2-ad-PUN L=8,49 km PEID PN10 De 110mm;

Traversari:

- 1 subtraversare de DJ159;
- 2 subtraversari de DN2F;
- Sb.13_Ad Subtraversare rau Racova cu conducta de aductiune din PEID De110 mm, PN 10 prin foraj dirijat L=45m;
- Sb.15_Ad_Subtraversare rau Tulburea prin foraj orizontal pentru conducta PEID De110 mm PN 10 in conducta de protectie OL Dn 250 mm L=21m;
- Tronson VI intre SP2-ad-PUN si pct C L=4,93 km PEID PN16 De 110mm;

Traversari:

- 2 subtraversari de DJ159;
- Sb.19_Ad_Subtraversare rau Racova prin foraj dirijat pentru conducta PEID De110 mm PN 16 L=50m;
- Tronson VII intre pct C si rezervor Pungesti L=1,32 km PEID PN10 De 110mm.

Se va renunța la conducta de aductiunea existenta intre foraje si gospodaria de apa, atat pentru ZAA Ivanesti (PEID, De 63-90mm), cat si pentru ZAA Pungesti (PEID, De 90 mm).

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**

Zona de alimentare cu apă Oșești

Pentru asigurarea debitului si a presiunii necesare consumatorilor in zona in care sunt propuse extinderi ale rețelei de distributie a apei este necesara inlocuire pompelor existente SP1-OSE din caminul din GA Osesti cu (1+1) pompe Q=2,3 l/s, H=30 m si o pompa de incendiu Q=5/s; H=30 m.

b) **Extindere stații de pompare**

1. Pe traseul aducțiunilor noi s-au propus mai multe stații de pompare

1. Ramura Muntenii de Sus

Pentru a transporta apa tratata prin conducta de aductiune propusa din rețeaua de distributie Vaslui la gospodariile de apa existente GA1 Muntenii de Sus, GA2 Muntenii de Sus, GA Valeni si la gospodariile de apa propuse GA3 Tanacu si GA Feresti se propun 5 statii de pompare apa tratata montate in cheson, având următoarele caracteristici:

- SP1-ad-MDS in Muntenii de Sus: (1+1) pompe, Q = 7,8 l/s, H = 90 m (amplasata pe teritoriul UAT Muntenii de Sus);
- SP 2-ad-TAN in GA1 Muntenii de Sus pentru GA3 Tanacu: (1+1) po-mpe, Q = 4,9 l/s, H = 160 m (amplasata pe teritoriul UAT Muntenii de Sus);
- SP3-ad-MDS in Muntenii de Sus pentru GA2 Muntenii de Sus: (1+1) pompe, Q = 5,5 l/s, H = 70 m (amplasata pe teritoriul UAT Muntenii de Sus);

- SP4-ad-VAL in Muntenii de Sus pentru GA Valeni: (1+1) pompe, $Q = 13,5$ l/s, $H = 150$ m (amplasata pe teritoriul UAT Muntenii de Sus);
- SP5-ad-FER in GA Văleni pentru GA Ferești: (1+1) pompe, $Q = 4,4$ l/s, $H = 70$ m (amplasata pe teritoriul UAT Valeni);

Pentru a transporta apa tratata prin conducta de aductiune propusa din rețeaua de distributie Vaslui la gospodariile de apa existente in Mărășeni, Zapodeni, Bălteni, Chetrasti, Delești, Hârșova, Stefan cel Mare, Oșești, Pădureni si Buda și gospodariile de apa propuse în Bârzești si Cozmesti se propun 12 statii de pompare apa tratata montate in cheson, având următoarele caracteristici:

2. Ramura Stefan cel Mare

Pentru a transporta apa tratata prin conducta de aductiune propusa din rețeaua de distributie Vaslui la gospodariile de apa existente in Mărășeni, Zapodeni, Bălteni, Chetrasti, Delești, Hârșova, Stefan cel Mare, Oșești, Pădureni si Buda și gospodariile de apa propuse în Bârzești si Cozmesti se propun 12 statii de pompare apa tratata montate in cheson, având următoarele caracteristici:

- SP1-ad-BAL: (1+1) pompe, $Q = 40,8$ l/s, $H = 150$ m;
- SP2-ad-ZAP: (1+1) pompe, $Q = 7,2$ l/s, $H = 90$ m;
- SP3-ad-ZAP: (1+1) pompe, $Q = 6,4$ l/s, $H = 70$ m;
- SP4-ad-SCM: (1+1) pompe, $Q = 4,5$ l/s, $H = 90$ m;
- SP5-ad-BAL: (1+1) pompe, $Q = 3,6$ l/s, $H = 50$ m;
- SP6-ad-BAL Chetresti: (1+1) pompe, $Q = 1,0$ l/s, $H = 90$ m;
- SP7-ad-DEL: (1+1) pompe, $Q = 19,3$ l/s, $H = 145$ m;
- SP8-ad-DEL: (1+1) pompe, $Q = 3,2$ l/s, $H = 115$ m;
- SP9-ad-COZ: (1+1) pompe, $Q = 5,0$ l/s, $H = 125$ m;
- SP10-ad-OSE: (1+1) pompe, $Q = 3,4$ l/s, $H = 90$ m;
- SP11-ad-OSE: (1+1) pompe, $Q = 4,7$ l/s, $H = 100$ m;
- SP12-ad-OSE: (1+1) pompe, $Q = 1,43$ l/s, $H = 85$ m.

3. Ramura Ivanesti – Pungesti

Pentru a transporta apa tratata prin conducta de aductiune propusa din rețeaua de distributie Vaslui la gospodariile de apa existente in Ivanesti si Pungesti se propun 2 statii de pompare apa tratata montate in cheson, având următoarele caracteristici:

- SP1-ad- IVA: (1+1) pompe, $Q=11$ l/s, $H = 150$ m;
- SP2-ad- PUN: (1+1) pompe, $Q = 4,1$ l/s, $H = 140$ m;

II. Pentru asigurarea debitului si a presiunii necesare consumatorilor sunt propuse mai multe **stații de pompare pe rețelele de distribuție, după cum urmează**

1. În Zona de alimentare cu apă Muntenii de Sus

Nu sunt necesare investitii.

2. În Zona de alimentare cu apă Tanacu

Nu sunt necesare investitii.

3. În Zona de alimentare cu apă Satu Nou

Nu sunt necesare investitii.

4. **În Zona de alimentare cu apă Văleni**

- SP-VAL-1 - retea distributie Valeni : (1+1) electropompe $Q=4,0$ l/s, $H=20$ m si o pompa de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=30$ m
- SP-VAL-2 - retea distributie Valeni: (1+1) electropompe $Q=0,84$ l/s, $H=36$ m si o pompa de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=47$ m
- SP-VAL-3 - retea distributie Valeni: (1+1) electropompe $Q=0,41$ l/s, $H=40$ m si o pompa de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=45$ m

5. **În Zona de alimentare cu apă Ferești**

- SP-FER-1: (1+1) electropompe $Q=0,5$ l/s, $H=35$ m si o pompa de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=37$ m

6. **Zona de alimentare cu apă Maraseni**

Nu sunt necesare investitii.

7. **Zona de alimentare cu apă Zapodeni**

- SP1-ZAP - retea distributie Zapodeni, localitatea Butucaria: (1+1) electropompe $Q=0,28$ l/s, $H=25$ m si pompa de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=25$ m
- SP2-ZAP - retea distributie Zapodeni, localitatea Macresti: 1 pompa de incendiu $Q=5$ l/s, $H=30$ m.

8. **Zona de alimentare cu apă Balteni**

Nu sunt necesare investitii.

9. **Zona de alimentare cu apă Chetresti**

Nu sunt necesare investitii.

10. **Zona de alimentare cu apă Delesti**

- SP1-DEL - retea distributie Delesti: (1+1) electropompe $Q=1,48$ l/s, $H=20$ m si o pompa de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=25$ m
- SP2-DEL - retea distributie Delesti: (1+1) electropompe $Q=0,93$ l/s, $H=45$ m si o pompa de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=50$

11. **Zona de alimentare cu apă Harsova**

- SP3-DEL - retea distributie Harsova: (1+1) electropompe $Q=1,63$ l/s, $H=10$ m si o pompa de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=15$ m

12. **Zona de alimentare cu apă Stefan cel Mare**

Nu sunt necesare investitii.

13. **Zona de alimentare cu apă Barzesti**

- SP 1 - retea distributie Muntenești: (1+1) electropompe $Q=0,1$ l/s, $H=42$ m si o pompa de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=45$ m
- SP 2 - retea distributie Muntenești: (1+1) electropompe $Q=1,1$ l/s, $H=40$ m si o pompa de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=50$ m

- SP 3 – rețea distribuție Calugăreni: (1+1) electropompe $Q=1,13$ l/s, $H=70$ m și o pompă de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=77$ m
- SP 4 - rețea distribuție Brahasoaia: (1+1) electropompe $Q=0,21$ l/s, $H=30$ m și o pompă de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=35$ m
- SP 5i – incendiu zona sud: (1+1) electropompe $Q=7,22$ l/s, $H=11$ m pentru funcționare în caz de incendiu, dar care asigură și debitul de consum.

14. Zona de alimentare cu apă Cozmesti

- SRP1 - rețea distribuție Fâstâci: (1+1) electropompe $Q=0,34$ l/s, $H=25$ m și o pompă de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=25$ m
- SRP2– rețea distribuție Fâstâci: (1+1) electropompe $Q=0,38$ l/s, $H=25$ m și o pompă de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=30$ m
- SRP3 – rețea distribuție Fâstâci: (1+1) electropompe $Q=0,16$ l/s, $H=37$ m și o pompă de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=42$ m
- SRP4 – rețea distribuție Băcești: (1+1) electropompe $Q=0,35$ l/s, $H=27$ m și o pompă de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=35$ m
- SRP5– rețea distribuție Cozmesti: (1+1) electropompe $Q=2,05$ l/s, $H=39$ m și o pompă de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=43$ m

15. Zona de alimentare cu apă Oșești

Nu sunt propuse stații de pompare pe rețeaua de distribuție din Osești.

16. Zona de alimentare cu apă Pădureni

Nu sunt propuse stații de pompare pe rețeaua de distribuție din Pădureni.

17. Zona de alimentare cu apă Buda

- SP2-OSE – rețea distribuție Buda: (1+1) electropompe $Q=5,62$ l/s, $H=20$ m și o pompă de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=20$ m

18. Zona de alimentare cu apă Ivanesti

- SP1: (1+1) electropompe, $Q=2,18$ l/s, $H=37$ m și o pompă de incendiu $Q=5$ l/s, $H=44$ m
- SP2: (1+1) electropompe, $Q=0,24$ l/s, $H=35$ m și o pompă de incendiu $Q=5$ l/s, $H=40$ m
- SP3: (1+1) electropompe, $Q=0,41$ l/s, $H=39$ m și o pompă de incendiu $Q=5$ l/s, $H=44$ m
- SP4: (1+1) electropompe, $Q=0,15$ l/s, $H=44$ și o pompă de incendiu $Q=5$ l/s, $H=50$ m
- SP5: (1+1) electropompe, $Q=0,64$ l/s, $H=20$ m și o pompă de incendiu $Q=5$ l/s, $H=24$ m
- SP6: (1+1) electropompe, $Q=0,15$ l/s, $H=35$ m și o pompă de incendiu $Q=5$ l/s, $H=43$ m
- SP7: (1+1) electropompe, $Q=0,85$ l/s, $H=30$ m și o pompă de incendiu $Q=5$ l/s, $H=35$ m
- SP8: (1+1) electropompe, $Q=2,52$ l/s, $H=35$ m și o pompă de incendiu $Q=5$ l/s, $H=40$ m
- SP9: (1+1) electropompe, $Q=0,34$ l/s, $H=37$ m și o pompă de incendiu $Q=5$ l/s, $H=42$ m
- SP10: (1+1) electropompe, $Q=0,3$ l/s, $H=21$ m și o pompă de incendiu $Q=5$ l/s, $H=25$ m
- SP11: (1+1) electropompe, $Q=0,23$ l/s, $H=20$ m și o pompă de incendiu $Q=5$ l/s, $H=28$ m
- SP12i: (1+1) electropompe, $Q=0,03$ l/s, $H=15$ m și o pompă de incendiu $Q=5$ l/s, $H=20$ m

19. Zona de alimentare cu apă Pungesti

- SP-PUN-1 : (1+1) pompe, $Q = 0,41$ l/s, $H = 29$ m si 1 pompă incendiu $Q = 5$ l/s, $H = 37$ m;
- SP-PUN-2 : (1+1) pompe $Q = 0,38$ l/s, $H = 23$ m si 1 pompă incendiu $Q = 5$ l/s, $H = 33$ m
- SP-PUN-3: (1+1) pompe $Q = 8,01$ l/s, $H = 20$ m care va functiona in caz de incendiu, dar care asigura atat debitul de incendiu, cat si debitul necesar pentru consum.

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare**

Nu sunt propuse investitii.

b) **Extindere stații de tratare**

1. *Ramura Muntenii de Sus pentru ZAA Muntenii de Sus, ZAA Tanacu, ZAA Satu Nou, ZAA Valeni si ZAA Feresti*

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu apa Muntenii de Sus, Tanacu, Satu Nou, Valeni, Feresti cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din reseaua de distributie a municipiului Vaslui.

Se renunta la statiile de tratare din GA1 Muntenii de Sus, GA2 Muntenii de Sus (Satu Nou) si GA Valeni, treapta de dezinfectie va fi asigurata de statiile de clor existente in gospodariile de apa si de statiile de clorinare cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu propuse, amplasate in container dupa cum urmeaza:

- **Gospodaria de apă GA1 Muntenii de Sus**

In gospodaria de apa GA1 Muntenii de Sus se renunta la statia de tratare existenta si se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 2,9 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA1 Muntenii de Sus – camine debitmetru intrare/iesire, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

- **Gospodaria de apă GA2 Muntenii de Sus**

In gospodaria de apa GA2 Muntenii de Sus (Satu Nou) se renunta la statia de tratare existenta si se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 5,5 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent. Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA2 Muntenii de Sus (Satu Nou) – retele in incinta, cladire birouri si magazie tip container, extindere imprejmuire, drumuri in incinta, lucrari electrice si SCADA.

- **Gospodaria de apă GA3 Tanacu**

In gospodaria noua de apa GA3 Tanacu se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 4,92 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA3 Tanacu – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire birouri si magazie tip container, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 7 m lungime.

- **Gospodaria de apă Valeni**

In gospodaria de apa GA Valeni se renunta la statia de tratare existenta si se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 9 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Valeni – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire birouri si magazie tip container, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

- **Gospodaria de apă Feresti**

In gospodaria noua de apa GA Feresti se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 4,4 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Feresti – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire birouri si magazie tip container, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 15 m lungime.

2. **Ramura Stefan cel Mare pentru ZAA Maraseni, ZAA Zapodeni, ZAA Balteni, ZAA Chetresti, ZAA Delesti, ZAA Harsova, ZAA Stefan cel Mare, ZAA Barzesti, ZAA Cozmesti, ZAA Osesti, ZAA Padureni si ZAA Buda**

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu apa Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni si Buda cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din reseaua de distributie a municipiului Vaslui.

Se renunta la statiile de tratare din Stefan cel Mare si Osesti, treapta de dezinfectie va fi asigurata de statiile de clor existente in gospodariile de apa si de statiile de clorinare cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu propuse, amplasate in container dupa cum urmeaza:

- **Gospodaria de apă Maraseni**

In gospodaria de apa GA Maraseni se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 2,84 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Maraseni – camine debitmetru intrare/iesire, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

- **Gospodarii de apă Zapodeni**

Treapta de dezinfectie pentru zona de alimentare cu apa Zapodeni va fi asigurata de statia de clor existenta in GA2 Zapodeni si de statia de clorinare propusa cu capacitatea de 6,4 l/s, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit, in gospodaria de apa GA1 Zapodeni.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA1 Zapodeni – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, lucrari electrice si SCADA.

- **Gospodarii de apă Balteni**

Treapta de dezinfectie pentru zona de alimentare cu apa Balteni va fi asigurata de statia de clor existenta in GA2 Balteni si de statia de clorinare propusa cu capacitatea de 1,8 l/s, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit, in gospodaria de apa GA1 Balteni.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA1 Balteni – camine debitmetru intrare/iesire si lucrari electrice si SCADA.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA2 Balteni – camine debitmetru intrare/iesire, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

- **Gospodaria de apă GA Chetresti**

Treapta de dezinfectie pentru zona de alimentare cu apa Chetresti va fi asigurata de statia de clorinare existenta.

- **Gospodaria de apă Delesti**

In gospodaria de apa GA Delesti se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 3 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Delesti – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire birouri si magazie tip container, extindere imprejmuire, porti, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 500 m lungime.

- **Gospodaria de apă Harsova**

In gospodaria de apa GA Harsova se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 3,16 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Harsova – camine debitmetru intrare/iesire, extindere imprejmuire, porti, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 300 m lungime.

- **Gospodaria de apă Stefan cel Mare**

In gospodaria de apa GA Stefan cel Mare se renunta la statia de tratare existenta si se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 2,42 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Stefan cel Mare – camine debitmetru intrare/iesire, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

- **Gospodaria de apă Barzesti**

In gospodaria noua de apa GA Barzesti se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 4,45 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Barzesti – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire birouri si magazine tip container, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 10 m lungime.

- **Gospodaria de apă Cozmesti**

In gospodaria noua de apa GA Cozmesti se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 5,00 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Cozmesti – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire birouri si magazine tip container, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 150 m lungime.

- **Gospodaria de apă Osesti**

In gospodaria de apa GA Osesti se renunta la statia de tratare existenta si se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 1,5 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Osesti – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire birouri si magazine tip container, drumuri in incinta, lucrari electrice si SCADA.

- **Gospodaria de apă Padureni**

In gospodaria de apa GA Padureni se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 0,8 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Padureni – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, lucrari electrice si SCADA.

- **Gospodaria de apă Buda**

In gospodaria de apa GA Buda se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 3,4 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Buda – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, extindere imprejmuire, drumuri in incinta, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

1. Ramura Ivanesti pentru ZAA Ivanesti si ZAA Pungesti

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu apa Ivanesti si Pungesti cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din reseaua de distributie a municipiului Vaslui.

Lucrarile propuse sunt prezentate in pragrafele urmatoare:

- **Gospodaria de apă Ivanesti**

În gospodăria de apă GA Ivanesti se propune realizarea unei stații de clorinare cu capacitatea de 6,6 l/s pentru a acoperi întregul necesar al zonei de alimentare cu apă, echipată cu instalație de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei de apă GA Ivanesti – camere debitmetru intrare/ieșire, lucrări electrice și SCADA, extindere împrejurimi.

- **Gospodăria de apă Pungesti**

În gospodăria de apă GA Pungesti se propune o stație de clorinare cu capacitatea de 4,1 l/s pentru a acoperi întregul necesar al zonei de alimentare cu apă, echipată cu instalație de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei de apă GA Pungesti – camere debitmetru intrare/ieșire, rețele în incintă, clădire birouri și magazie tip container, drumuri în incintă, lucrări electrice și SCADA, extindere împrejurimi, grup electrogen fix.

Pentru asigurarea accesului la gospodăria de apă se propune realizarea unui drum de acces de 1000 m lungime.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru rezervoare:

a) *Reabilitare rezervoare*

1. *Ramura Stefan cel Mare*

- **Gospodăria de apă Osești**

Conform Anexei 12.3.2 Fișa evaluare structură Osești - sat Osești sunt necesare următoarele lucrări de reabilitare ale rezervorului existent de 100 mc:

- o dotare cu scară de acces exterior;
- o refacere hidroizolație;
- o reparații tencuială și vopsitorie;
- o refacere capac acces;
- o instalații electrice și SCADA.

- **Gospodăria de apă Buda**

Conform Anexei 12.3.2 Fișa evaluare structură Osești - sat Buda sunt necesare următoarele lucrări de reabilitare ale rezervorului existent de 320 mc:

- o reparații tencuială și vopsitorie;
- o compactare și reparații alee;
- o dotare cu scară acces exterior;
- o reparații hidroizolație;
- o instalații electrice și SCADA.

Măsura de reabilitare a celor 2 rezervoare răspunde nevoii de adaptare la schimbările climatice având în vedere creșterea temperaturilor medii anuale, înregistrarea temperaturilor extreme și precipitații extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de secetă și a unui eventual deficit de apă în viitor, producerii de inundații și viituri, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

b) *Extindere rezervoare*

În vederea asigurării necesarului de apă pentru zonele de alimentare cu apă, pentru asigurarea volumului de compensare, a volumului rezervei de incendiu și a volumului de avarie au fost prevăzute rezervoare noi, astfel:

1. *Ramura Muntenii de Sus*

- o 1x100 mc in gospodaria de apa existenta GA2 Muntenii de Sus (Satu Nou)
- o 1x300 mc in gospodaria noua de apa GA3 Tanacu
- o 1x250 mc in gospodaria de apa existenta GA Valeni
- o 1x300 mc in gospodaria noua de apa GA Feresti

2. *Ramura Stefan cel Mare*

- o 1x100 mc in gospodaria de apa existenta GA1 Zapodeni
- o 1x100 mc in gospodaria de apa existenta GA Delesti
- o 1x300 mc in gospodaria noua de apa existenta GA Barzesti
- o 1x300 mc in gospodaria noua de apa existenta GA Cozmesti
- o 1x100 mc in gospodaria noua de apa existenta GA Osesti

3. *Ramura Ivanesti*

- o 1x200 mc in gospodaria noua de apa existenta GA Ivanesti
- o 1x150 mc in gospodaria noua de apa existenta GA Pungesti

Măsura de propunere a celor 11 rezervoare noi răspunde nevoii de adaptare la schimbările climatice având în vedere creșterea temperaturilor medii anuale, înregistrarea temperaturilor extreme și precipitații extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de secetă și a unui eventual deficit de apă în viitor, producerii de inundații și viituri, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare rețea distribuție**

Nu sunt prevăzute astfel de lucrări.

b) **Extindere rețea distribuție**

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție din SAA Vaslui cu o lungime de $L = 228,435 \text{ km}$ și 7550 bransamente repartizate pe zone de alimentare cu apă astfel:

1. *Zona de alimentare cu Muntenii de Sus*: Nu sunt propuse investiții.

2. **Zona de alimentare cu apă Tanacu**

Deoarece o parte din conductele existente erau doar conducte de bransament cu traseul prin grădinile oamenilor, construite haotic, fără un proiect clar, dar furnizând apă consumatorilor sau au diametrul prea mic pentru a permite extinderea sistemului și să asigure transportul debitului de stingere a incendiilor care, în conformitate cu normele, necesită diametre adecvate în funcție de numărul de persoane deservite în localitate, a fost necesară redimensionarea sistemului Tanacu.

In cadrul plansei VS-TAN-PG-A-E-01.pdf din cadrul Volumului III Desene, CL-05, sunt prezentate conductele ce urmeaza a fi redimensionate.

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=22,445 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și De 140 mm, din care lungimea rețelei redimensionate este de 5,44 km și 567 brașamente noi, din care 196 brașamente sunt pe rețeaua redimensionata;

Traversari:

- 1 subtraversare de DJ;
- 1 subtraversare de drum;
- Sb.3_A - Subtraversare vale locala cu foraj orizontal cu conducta PEID De 110 mm, in conducta de protectie OL, Dn 250 mm L=14m;
- Sb.4_A - Subtraversare vale locala cu foraj orizontal cu conducta PEID De 110 mm, L=14m in conducta de protectie Dn 250 mm;
- Sb.5_A - Subtraversare vale locala cu foraj orizontal cu conducta PEID De 110 mm, in conducta protectie, L=20m;
- Sb.6_A - Subtraversare vale locala cu foraj dirijat cu conducta PEID De 110 mm, L=30m;
- Sb.7_A - Subtraversare vale locala cu foraj orizontal cu conducta PEID De 110 mm in conducta de protectie OL Dn 250 mm, L=10m;

3. **Zona de alimentare cu apă Văleni**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=31,151 km, cu conducte PEID PN10, De 63 și 110 mm și 1196 brașamente noi;

Traversari:

- 4 subtraversari de DJ246A;
- 6 subtraversari de DN24;
- Sb_6_A: Subtraversare corp de apa cadastrat raul Feresti prin foraj dirijat, cu conducta de distributie, material PEID cu diametrul Dn 110 mm, montata in tub de protectie, din PEID Dn 250 mm cu lungimea de L=42 m;
- Sb.11_A Subtraversare rau Valeni cu conducta PEID De 110 mm, in conducta protectie OL DN 250 mm (273x8,1mm), L = 20 m;
- Sb.12_A Subtraversare rau Valeni cu conducta PEID De 110 mm, in conducta protectie OL DN 250 mm (273x8,1mm), L = 22 m;
- Sb.14_A Subtraversare rau Feresti cu conducta PEID De 110 mm, in conducta protectie OL DN 250 mm (273x8,1mm), L = 21 m;

4. **Zona de alimentare cu apă Ferești**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=16,725 km, cu conducte PEID PN10, De 63-110 mm și 667 brașamente noi;

Traversari:

- 2 subtraversari de DJ246A;
- Sb.3_A - Subtraversare rau Sarata prin foraj dirijat, cu conducta PEID De 110 mm, L = 43 m;
- Sb.4_A - Subtraversare rau Sarata prin foraj dirijat, cu conducta PEID De 110 mm, L = 35 m;

- Sb.5_A - Subtraversare rau Sarata prin foraj dirijat, cu conducta PEID De 110 mm, L = 29 m;
- Sb.6_A - Subtraversare vale locala prin foraj dirijat, cu conducta PEID De 110 mm, L = 34 m;
- Sb.7_A - Subtraversare vale locala prin foraj dirijat, cu conducta PEID De 110 mm, L = 25 m;

5. **Zona de alimentare cu apă Maraseni:** Nu sunt prevazute investitii;

6. **Zona de alimentare cu apă Zapodeni:** Extinderea rețelei de distribuție cu L=37,677km, cu conducte PEID PN10, De 110-200 mm și 711 branșamente noi.

Traversari:

- 3 subtraversari de DJ217;
- Sb.1_Ap- Subtraversare rau Telejna prin foraj dirijat cu conducta de transport PEID, PN20, De200, L=35 m;
- Sb.2_Ap- Subtraversare rau Telejna prin foraj dirijat cu conducta de transport PEID, PN20, De200mm, L=25 m;
- Sb.3.1_Ap- Subtraversare rau Uncesti prin foraj dirijat cu conducta de transport PEID, PN20, De160mm, L=45 m;
- Sb.3.2_Ap- Subtraversare rau Uncesti prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De110mm, L=47 m;
- Sb.4.1_Ap- Subtraversare rau Telejna prin foraj dirijat cu conducta de transport PEID, PN16, De160mm, L=45 m;
- Sb.4.2_Ap- Subtraversare rau Telejna prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De110mm, L=38 m;

7. **Zona de alimentare cu apă Balteni:** Nu sunt prevazute investitii;

8. **Zona de alimentare cu apă Chetresti:** Nu sunt prevazute investitii;

9. **Zona de alimentare cu apă Delesti**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=4,306 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm, 109 branșamente noi si 183 branșamente pe retea existenta.

Traversari:

- Sb.1_A- Subtraversare vale locala prin foraj orizontal dirijat cu conducta de distributie PEID De110mm, L=25 m;
- Sb.2_A- Subtraversare vale locala prin foraj orizontal dirijat cu conducta distributie PEID De110mm, L=25 m;
- Sb.3_A- Subtraversare viroaga prin foraj orizontal dirijat cu conducta de distributie PEID De110 mm, L=24 m;

10. **Zona de alimentare cu apă Harsova**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=9,851 km, cu conducte PEID PN10, De 110mm, 289 branșamente noi si 180 branșamente pe retea existenta.

Traversari:

- Sb.4_A- Subtraversare rau Harsova prin foraj orizontal dirijat cu conducta de distributie PEID De110mm, L=35 m;
- Sb.5_A- Subtraversare vale locala prin foraj orizontal dirijat cu conducta de distributie PEID De110mm, L=36 m;

11. *Zona de alimentare cu apă Stefan cel Mare*: Nu sunt prevazute investitii.

12. **Zona de alimentare cu apă Barzesti**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=26,429 km, cu conducte PEID PN10, De 110-160mm și 773 brașamente noi.

Traversari:

- Sb.1_A- Subtraversare rau Barzesti prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID De110mm L= 24 m;
- Sb.2_A- Subtraversare rau Barzesti prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID De110mm L= 41 m;
- Sb.3_A- Subtraversare rau Barzesti prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID De110mm, L=32 m;
- Sb.4_A- Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta de distributie PEID De110mm in conducta de protectie OL Dn 250 mm L= 9 m;
- Sb.5_Br- Subtraversare rau Barzesti prin foraj orizontal cu conducta de bransament PEID De32 mm in conducta de protectie OL Dn 150 mm L= 12 m;

13. **Zona de alimentare cu apă Cozmesti**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=31,412 km, cu conducte PEID PN10, De 110mm, De 200 mm și 955 brașamente noi.

Traversari:

- 1 subtraversare de DJ207E;
- 9 subtraversari de DJ207J;
- Sb.2_Ap- Subtraversare rau Stemnic prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De110mm, L = 37 m;
- Sb.7_Ap- Subtraversare parau Fastaca prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID De110mm , L=30m;
- Sb.8_Ap- Subtraversare DJ207J si parau Fastaca prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID De110mm, L=48 m;
- Sb.10_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj dirijat cu conducta de distributie apa PEID De110mm, L=30 m;
- Sb.12_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj dirijat cu conducta de distributie apa PEID De110mm, L=20 m;
- Sb.13_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj dirijat cu conducta de distributie apa PEID De110mm, L=20 m;
- Sb.15_Ap-Subtraversare parau Fastaca prin foraj dirijat cu conducta de distributie apa PEID De110mm, L=16 m;

- Sb.18_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj dirijat cu conducta de distributie apa PEID De110mm, L=15 m;
- Sb.1_Br- Subtraversare vale locala prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De63mm, L = 46 m;

14. **Zona de alimentare cu apă Osesti**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=1,112 km, cu conducte PEID PN10, De 110mm și 34 brașamente noi.

Traversari: Sb.3_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De110mm, L=50m;

15. **Zona de alimentare cu apă Padureni**: Nu sunt prevazute investitii

16. **Zona de alimentare cu apă Buda**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=1,121 km, cu conducte PEID, PN10, De 110mm și 12 brașamente noi.

Traversari:

- 1 subtraversare de DJ248A;
- Sb.1_Ap- Subtraversare Râu Stemnic prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De110mm, L = 40 m;

17. **Zona de alimentare cu apă Ivanesti**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=34,103 km, cu conducte PEID, PN10, De 63-160mm și 1056 brașamente pe rețeaua propusa si 204 bransamente pe rețeaua existenta.

Traversari:

- 8 subtraversari de DN2F;
- 1 subtraversare de DJ258;
- Sb.8_Ap- Subtraversare Râu Racova prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De110mm, L = 50m;
- Sb.9_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De110mm, L=29m;
- Sb.11_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De110mm, L=30m;
- Sb.12_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De110mm, L=25m;
- Sb.13_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta de distributie PEID, De110mm in tub de protectie OL Dn250 mm, L=10m;
- Sb.14_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta de distributie PEID, De160mm, in conducta de protectie OL Dn 300 mm, L=10m;
- Sb.15_Ap- Subtraversare rau Tulburea prin foraj orizontal cu conducta de distributie PEID, De160mm, in tub de protectie OL Dn 300 mm L=23m;

- Sb.16_Ap- Subtraversare rau Racova prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De110mm, L=42m;
- Sb.17_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta de distributie PEID, De110mm, in tub de protectie OL Dn 250 mm L=19m;
- Sb.18_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De140mm, L = 20 m;
- Sb.19_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De110mm, L = 25 m;
- Sb.20_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta de distributie PEID, D63mm in tub de protectie OL DN200 mm, L = 20 m;
- Sb.21_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta de distributie PEID, D110mm in tub de protectie OL DN250 mm, L = 18 m;
- Sb.22_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID, De110mm, L = 25 m;
- Sb.23_Ap- Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta de distributie PEID, De110mm in tub de protectie OL Dn 250 mm L = 10 m;

18. Zona de alimentare cu apă Pungesti

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=12,102km, cu conducte PEID, PN10, De 63-110mm și 329 bransamente noi si 287 bransamente pe rețeaua existenta.

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți.

Traversari:

- 10 subtraversari de DJ159;
- Sb.11_A- Subtraversare vale locala prin foraj dirijat cu conducta de distributie PEID De110mm L= 24 m;
- Sb.12_A- Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta de distributie PEID De 110mm, in conducta protectie OL Dn 250 mm, L=20m;

Tabelul detaliat cu lungimile si diametrele conductelor pe strazi se gaseste in Volumul II, Anexa nr. 2.6.1, atasata prezentului Studiu de Fezabilitate.

III.4.1.1.1.2 Masuri propuse pentru SAA Vaslui in Etapa a II a

Sursa

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Vaslui cu zonelor de alimentare cu apă Mînjești si Fundu Văii.

Sursa existenta a SAA Vaslui are capacitatea sa asigure debitul necesar intregului sistem de alimentare cu apă propus fără a fi necesare alte investiții la surse.

Se propune renuntarea la sursa subterana ce se executa prin proiectul în derulare în Mînjești, forajul va fi inchis prin grija Operatorului si a autoritatilor locale.

Aducțiuni

În ceea ce privește aducțiunile se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare aducțiuni**

Nu sunt prevazute astfel de lucrari.

b) **Extindere aducțiuni**

Alimentarea zonelor noi se va realiza prin intermediul a doua ramuri de conducte de aductiune apa tratata astfel:

1. *Extindere Ramura Muntenii de Jos pentru ZAA Bacoani si ZAA Minjesti*

Extindere Ramura Muntenii de Jos - Conducta noua de aductiune va sigura transportul debitului necesar zonei de alimentare cu apa Mînjești cu ajutorul unei stații de pompare noi amplasată în incinta gospodariei existente de apă GA Băcăoani. Conducta avea lungimea totala de 3,57 km și se va realiza între GA Băcăoani și gospodaria noua de apa GA2 Mînjești, dar va alimenta și rezervorul existent in GA1 Mînjești, printr-un punct de racord la aductiunea existenta.

Conducta de aductiune va fi alcătuită din urmatoarele tronsoane:

- Tronson I - din GA Bacoani până la punctul de intersectie cu aducțiunea existentă ce alimenteaza rezervorul din GA1 Minjesti conducte PEID De 75 mm cu lungimea de 2,80 km împarțită astfel:
 - pe tronsonul I.1 din conducte PEID De 75 mm PN 16 pe o lungime de 1,190 km,
 - pe tronsonul I.2 din conducte PEID De 75 mm PN 10 pe o lungimea de 1,610 km si
- Tronson II - de la intersectia cu aducțiunea existentă ce alimenteaza rezervorul R1 din Minjesti până la rezervorul nou R2 din conducte PEID PN 6 De 63 mm cu lungimea de 0,77 km.

Se renunta la 0,9 km PEID De 75 mm din conducta de aductiune existenta de la foraj. Tronsonul de la punctul de conectare cu aductiunea noua la rezervorul din GA1 Mînjești va ramane in folosința .

Se prevad doua camine cu vane de control debit: unul amplasat in incinta GA Băcăoani cu vane montate pe conducta de aductiune propusa cat si pe cea existenta care alimenteaza rezervoarele din gospodarie si unul in Mînjești, in punctul de intersectie cu aductiunea existentă, pentru controlul debitelor spre cele doua gospodarii.

2. *Extindere Ramura Lipovăț pentru ZAA Lipovat si ZAA Fundu Vaii*

Extindere Ramura Lipovăț - Conducta noua de aductiune va sigura transportul debitului necesar zonei de alimentare cu apa Fundu Văii, cu ajutorul unei stații de pompare noi amplasată pe traseul conductei noi la iesirea din localitatea Lipovăț spre Fundu Văii.

Conducta va avea lungimea totala de 5,49 km și se va realiza din conducte PEID De 75 mm între punctul de branșare la conducta de aductiune apa tratată existentă a zonei Lipovăț și gospodaria noua de apa Fundu Văii astfel:

Conducta de aductiune apă va fi alcătuită din urmatoarele tronsoane:

- Tronson I.1 - din conducte PEID De 75 mm PN 10 pe o lungime de 2,045 km,
- Tronson I.2 - din conducte PEID De 75 mm PN 25 pe o lungime de 0,865 km,

- Tronson I.3 - din conducte PEID De 75 mm PN 16 pe o lungime de 0,715 km,
- Tronson I.4 - din conducte PEID De 75 mm PN 10 pe o lungime de 1,865 km.

Traversari: 1 subtraversare de DJ245A.

Se prevade un camin cu vane de control debit in punctul de intersectie cu aductiunea existentă, in localitatea Lipovat pentru controlul debitelor spre cele doua gospodarii.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**

Zona de alimentare cu apa Bacaoani

Este prevazuta inlocuirea pompelor din cadrul statiei de pompare amplasata in GA Bacaoani, astfel:

- SP BAC-1 : (1+1) pompe Q=4,9 l/s, H=20 m, P=7,5 kW și GA o pompa de incendiu Q=5,0 l/s, H=23 m.

b) **Extindere stații de pompare**

I. **Pe traseul aducțiunilor noi s-au propus mai multe stații de pompare**

1. *Ramura Muntenii de Jos*

Pentru a transporta apa tratata prin conducta de aductiune propusa din punctul de conectare la aductiunea Bacaoani (in incinta GA Bacaoani) la gospodaria de apa propusa GA2 Minjesti se propune o statie de pompare apa tratata montate in cheson, având următoarele caracteristici:

- SP 6-ad-RMDJ: (1+1) pompe, Q = 2,4 l/s, H = 160 m

2. *Ramura Lipovat*

Pentru a transporta apa tratata prin conducta de aductiune propusa din punctul de deconectare la aductiunea Lipovat la gospodaria de apa propusa GA Fundu Văii se propune o statie de pompare apa tratata montate in cheson, având următoarele caracteristici:

- SP 7-ad-LFV (Lipovăț-Fundu Văii): (1+1) pompe, Q = 2,3 l/s, H = 210 m

II. *Pentru asigurarea debitului si a presiunii necesare consumatorilor sunt propuse mai multe stații de pompare pe rețelele de distribuție, după cum urmează*

1. **În Zona de alimentare cu apă Vaslui**, retea distributie Muntenii de Jos

- SP-MDJ-1 - retea distributie Muntenii de Jos : (1+1) electropompe Q=10,9 l/s, H=15 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=20 m
- SP-MDJ-2 - retea distributie Muntenii de Jos: (1+1) electropompe Q 8,7 l/s, H=10 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=17 mCA
- SP-MDJ-3 - retea distributie Muntenii de Jos: (1+1) electropompe Q=1,3 l/s, H=27 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=40 mCA.

2. **În Zona de alimentare cu apă Bahnari**

Nu se fac investitii prin acest proiect.

3. **În Zona de alimentare cu apă Bacaoani**

- SP-BAC-2 - rețea distribuție Băcoani : 1 pompă de incendiu $Q=6,1$ l/s, $H=40$ mCA.

4. **În Zona de alimentare cu apă Minjești** : Nu sunt necesare investiții.

5. **În Zona de alimentare cu apă Lipovat**: Nu sunt necesare investiții.

6. **În Zona de alimentare cu apă Fundu Vaii**

- SP-GA-FV - rețea distribuție Fundu Vaii, amplasată în gospodăria de apă GA Fundu Vaii: (1+1) electropompe $Q=3,22$ l/s, $H=36$ m și o pompă de incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=42$ m

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare**

Nu sunt prevăzute lucrări de reabilitare.

b) **Extindere stații de tratare**

1. **Ramura Muntenii de Jos pentru ZAA Băcoani și ZAA Minjești**

Treapta de dezinfectie pentru zona de alimentare cu apă existentă Băcoani va fi asigurată de stația de clorinare existentă.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei existente de apă GA Băcoani – camere debitmetru intrare/ieșire, rețele în incintă, extindere împrejurimi existent, porți, drumuri în incintă, clădire birouri și magazine, grup electrogen fix inclusiv platformă, lucrări electrice și SCADA.

Se propune alimentarea zonei de alimentare cu apă Minjești, cu apă tratată cu o calitate care corespunde legislației în vigoare din rețeaua de distribuție a municipiului Vaslui.

Se renunță la stația de tratare din GA1 Minjești, treapta de dezinfectie va fi asigurată de stația de clorinare existentă și se propune o stație de clorinare cu capacitatea de $Q=1,6$ l/s, echipată cu instalație de dozare hipoclorit de sodiu, în GA2 nouă Minjești.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei de apă GA2 Minjești – camere debitmetru intrare/ieșire, rețele în incintă, împrejurimi, porți, drumuri în incintă, lucrări electrice și SCADA.

2. **Ramura Lipovăț pentru ZAA Lipovat și ZAA Fundu Vaii**

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu apă Lipovat și Fundu Vaii cu apă tratată cu o calitate care corespunde legislației în vigoare din rețeaua de distribuție a municipiului Vaslui, treapta de dezinfectie va fi asigurată după cum urmează:

- **Gospodăria de apă existentă Lipovat**

Treapta de dezinfectie pentru zona de alimentare cu apă Lipovat va fi asigurată de stația de clorinare existentă.

- **Gospodăria de apă nouă Fundu Vaii**

În gospodăria nouă de apă GA Fundu Vaii se propune o stație de clorinare cu capacitatea de 2,3 l/s pentru a acoperi întregul necesar al zonei de alimentare cu apă, echipată cu instalație de dozare hipoclorit.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Fundu Vaii – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, cladire birouri si magazine tip container, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru rezervoare:

a) Reabilitare rezervoare

Nu sunt prevazute astfel de lucrari.

b) Extindere rezervoare

1. *Ramura Muntelui de Jos* : 1x100 mc in gospodaria noua de apa GA2 Minjesti
2. *Ramura Lipovat* :1x150 mc in gospodaria noua de apa GA Fundu Vaii

Masura de propunere a celor 2 rezervoare noi raspunde nevoii de adaptare la schimbarile climatice avand in vedere cresterea temperaturilor medii anuale, inregistrarea temperaturilor extreme si precipitatii extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de seceta si a unui eventual deficit de apa in viitor, producerii de inundatii si viituri, in conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare rețea distribuție**

1. **Zona de alimentare cu apă Vaslui**

Se propune reabilitarea rețelei de distribuție in lungime totala de 19,049 km astfel:

- conducte PEID PN 10 De 100-400 mm, pe o lungime de L=17,549 km si 355 bransamente;
- conducta magistrala ce pleaca de la rezervoarele Delea pana la intersectia strazilor Nicolae Balcescu cu Stefan cel Mare din fonta ductila Dn 600 mm cu o lungime de L=1,5 km.

Traversari: 1 subtraversare de drum (Bdul Republicii).

Tabelul detaliat cu lungimile si diametrele conductelor pe strazi se gaseste in Volumul II, Anexa nr. 2.6.1, atasata prezentului Studiu de Fezabilitate.

Masura de reabilitare a rețelelor de distributie raspunde cerintelor directivelor Uniunii Europene privind conformarea serviciilor si nevoilor de adaptare la schimbarile climatice, in contextul cresterii temperaturilor medii anuale si producerii unui eventual deficit de apa, in conformitate cu masurile de adaptare identificate.

b) **Extindere rețea distribuție**

Prin prezentul proiect, in aceasta etapa sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distributie din SAA Vaslui cu o lungime de L= 32,937 km si 975 bransamente repartizate pe zone de alimentare cu apă astfel:

1. **Zona de alimentare cu apă Vaslui**

- *În Vaslui* - extinderea rețelei de distribuție cu L=6,109 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 169 bransamente noi;

Traversari:

- 1 subtraversare de DJ207H;
- Sb.4_A Subtraversare vale locala cu conducta PEID De 110 mm, in conducta protectie OL DN 250 mm, L=14 m;
- *În Muntenii de Jos* - extinderea rețelei de distribuție cu L=8,488 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 233 brașamente noi;

Traversari:

- 7 subtraversari de DN24;
- Sb.7_A Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta PEID De110 mm, L=16 m;
- Sb.28_A Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta PEID De110, in tub protectie OL DN250 mm, L=14 m;
- Sb.30_A Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta PEID De110 mm, in tub protectie OL DN250, L=32 m;
- Sb.32_A Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta PEID Dn110 mm, in tub protectie OL Dn250 mm, L=14 m;
- Sb.35_A Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta PEID De110 mm, in tub protectie OL Dn250 mm, L=25 m;
- Sb.37_A Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta PEID De110 mm, in tub protectie OL Dn250 mm, L=10 m;
- Sb.39_A Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta PEID De110 mm, in tub protectie OL Dn250 mm, L=32 m;

2. **Zona de alimentare cu apă Bah nari** : Nu se fac investitii prin acest proiect.

3. **Zona de alimentare cu apă Băcăoani**

- Extinderea rețelei de distribuție în localitatea Băcăoani cu L=2,096 km, cu conducte PEID PN10, De 63 mm ÷ De 110 mm și 51 brașamente noi;

Traversari:

- 4 subtraversari de DN24;
- Sb.43_A Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta PEID De110 mm, in tub protectie OL Dn250 mm, L=23 m;
- Sb.46_A Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta PEID De110 mm, in tub protectie OL Dn250 mm, L=20 m;

4. **Zona de alimentare cu apă Mînjești**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=7,953 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 216 brașamente noi;

Traversari:

- Sb.47_A Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta PEID De110 mm, in tub protectie OL Dn250 mm, L=32 m;

5. **Zona de alimentare cu apă Lipovăț** :Nu sunt propuse investitii.

6. **Zona de alimentare cu apă Fundu Văii**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=8,291 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 316 branșamente noi.

Traversari:

- 4 subtraversari de DJ245D;
- Sb.4_A Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta de distributie PEID De 110 mm, in conducta protectie OL DN 250 mm (273x8,1mm), L = 14 m;
- Sb.5_A Subtraversare rau Horoiala prin foraj orizontal cu conducta de distributie PEID De 110 mm, in conducta protectie OL DN 250 mm (273x8,1mm), L = 20 m;
- Sb.6_A Subtraversare rau Horoiala cu conducta de distributie PEID De 110 mm, prin foraj dirijat, L=17 m;

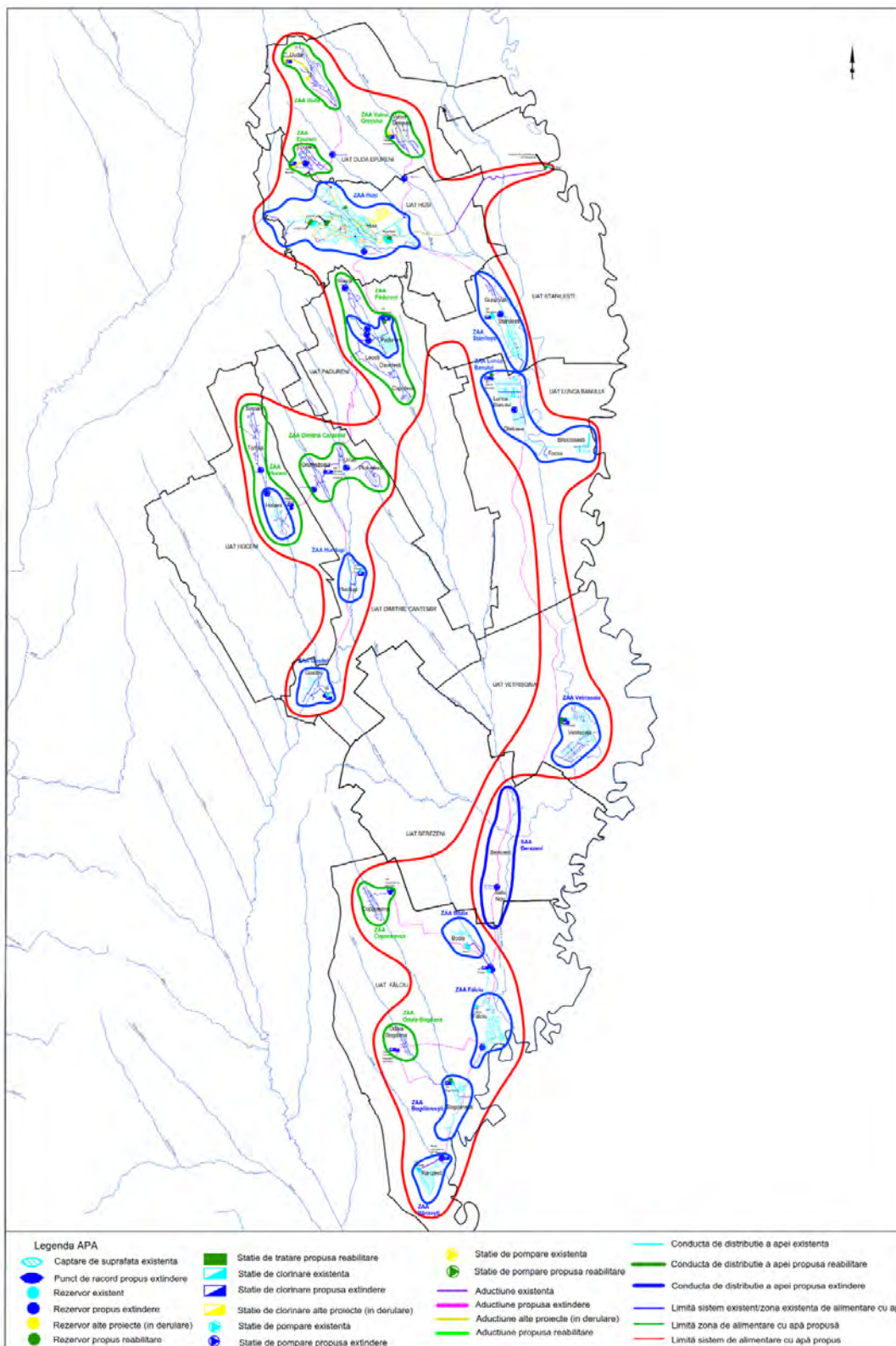
Sistem SCADA

Integrarea rezervoarelor, statiilor de pompare, statiilor de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit si vane de reducere a presiunii în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Vaslui (din Statia de tratare Vaslui) si Dispeceratul Central.

III.4.1.1.2 Sistemul de alimentare cu apă Husi

Sistemul de alimentare cu apă propus Husi cuprinde 18 zone de alimentare cu apă. Localitățile componente și situația existentă se prezintă în tabelul următor și figura următoare.

Figura 5: Localizarea Sistemul de alimentare cu apă Huși



Situatia existenta, principalele deficiente si măsurile de investiție propuse pentru SAA Huși sunt centralizate in tabelul următor.

Tabel 9: Situația existentă, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse pentru SAA Huși

Categoría de investiții	Descrierea situației existente	Proiecte desfășurare în	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Surse	1. ZAA Huși						
	- captare de suprafață - raul Prut cu capacitatea de Q=200 l/s	- asigurarea zonei de protecție sanitara conform HG 930/2005.	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	2. ZAA Epureni						
	- nu există	- captare subterana: 4 foraje, H=150 m echipate cu pompe Q=1,0 l/s, H=155 mCA	- nu avem date despre calitatea apei din zona, luand in considerare calitatea apei din zona s-au constatat depășiri ale valorilor admisibile la nitriti, amoniu, fier, mangan, sodiu.	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi	-	-
	3. ZAA Duda						
	- nu există	- captare subterana: 5 foraje, H=180 m echipate cu pompe Q=0,8 l/s, H=185 mCA	- nu avem date despre calitatea apei din zona, luand in considerare calitatea apei din zona s-au constatat ale valorilor admisibile la nitriti, amoniu, fier, mangan, sodiu.	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi	-	-
	4. ZAA Valea Grecului						
	- nu există	- captare subterana: 3 foraje, H=120 m echipate cu pompe Q=1,4 l/s, H=125 mCA	- nu avem date despre calitatea apei din zona, luand in considerare calitatea apei din zona s-au constatat ale valorilor admisibile la nitriti, amoniu, fier, mangan, sodiu.	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi	-	-
	5. ZAA Stanilesti						
	- captare subterana: 5 foraje, H=30 m Q total = 1,1 l/s, echipate cu pompe Q=1,1 H=60 m, dintre care 1 foraj functional	- nu există	- 4 foraje colmatate, capacitate insuficienta; - depășiri ale valorilor admisibile la nitriti, amoniu, fier, mangan, sodiu.	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi	-	-
	6. ZAA Lunca Banului						
- captare subterara: dren + 1 foraj - Q total = 2,1 l/s	- nu există	- capacitate insuficienta, fara foraj de rezerva; - depășiri ale valorilor admisibile la nitriti, sodiu si mangan.	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi	-	-	
7. ZAA Pădureni							
- captare subterara: dren + 1 foraj - Q total = 2,48 l/s	- nu există	- capacitate insuficienta, fara foraj de rezerva; - depășiri ale valorilor admisibile la nitriti, clor rezidual liber, turbiditate si amoniu.	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi	-	74/1087	
8. ZAA Dimitrie Cantemir							
Nu exista	-	-	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi	-	-	
9. ZAA Hurdugi							
- captare subterara: 1 foraj, H=145, echipat cu pompa Q = 1,38 l/s, H= 110 m	-	- capacitate insuficienta, fara foraj de rezerva; - depășiri ale valorilor admisibile la sodiu si nitriti.	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi	-	-	
10. ZAA Gușiței							
- captare subterara: 4 foraje din care 1 foraj H=130 m functional echipat cu pompa Q = 1,67 l/s, H = 91 m	-	- 3 foraje colmatate, capacitate insuficienta; - depășiri ale valorilor admisibile la sodiu, nitriti precum si o valoare sub limită a durității totale.	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi	-	-	
11. ZAA Hoceni							
- captare subterara: 3 foraje din care 1 foraj functional la	-	- 2 foraje colmatate, capacitate insuficienta; - depășiri ale valorilor admisibile la	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi	-	-	

Categoria de investiții	Descrierea situației existente	Proiecte desfășurare în	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	H=200 m, echipat cu pompa Q = 0,5 l/s		sodiu, clor rezidual liber precum si o valoare sub limită a durtății totale.				
	12. ZAA Vetrisoaia						
	- captare subterana: 2 foraje (F1=2,75 l/s, F2=2,25 l/s) - Qtotal = 5,0 l/s	- extindere captare subterana: 1 foraj - Qtotal =1,5 l/s, H=40 m	- capacitate insuficienta. - depășiri ale valorilor admisibile la amoniu, sodiu precum si o valoare sub limită a durtății totale.	-	-	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi; se renunta la captare subterana din 2 foraje din Vetrisoaia
	13. ZAA Falciu						
	- captare subterara: 8 foraje, H=120-130 m, din care 3 functionale, debitul total Q=7,5 l/s	-	- doar 3 foraje sunt functionale, capacitate insuficienta; - depășiri ale valorilor admisibile la bor, amoniu si sodiu precum si o valoare sub limită a durtății totale.	-	-	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi, se renunta la captarea subterana din 8 foraje din Falciu
	14. ZAA Bozia						
	- se alimenteaza din frontul de captare Falciu	-	- depășiri ale valorilor admisibile la bor, amoniu si sodiu precum si o valoare sub limită a durtății totale.	-	-	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi
	15. ZAA Copaceana						
	- nu exista	-	-	-	-	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi
	16. ZAA Bogdanesti						
	- captare subterara: 3 foraje, debit total Q= 6,6 l/s	-	- un foraj nefunctional; - depășiri ale valorilor admisibile la bor si sodiu, din istoric DSP depasiri amoniu	-	-	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi, se renunta la captare subterana din 3 foraje din Bogdanesti
	17. ZAA Odaia Bogdana						
	- nu există	-	-	-	-	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi
	18. ZAA Ranzesti						
	- captare subterara: 3 foraje Qtotal=1,4-1,6 l/s	-	- doua foraje sunt nefunctionale, capacitate insuficienta; - depășiri ale valorilor admisibile la fier si sodiu.	-	-	-	- asigurarea debitul necesar zonei din sistemul Husi, se renunta la captare subterana din 3 foraje din Ranzesti
Aduciuni	1. ZAA Huși						
	- tronson captare Prut - SP Poganesti Dn 600 mm - L=2x0,200 km	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	75/1087
	- tronson SP Poganesti - STA - PAFSIN Dn 600 mm - L=10,410 km	- inlocuirea aductiunii OL 600 de la SP Poganesti la STA cu PAFSIN SN10000, Dn600 mm, L=3,134 km	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	- tronson STA - rezervoare 2x2000 mc - OL Dn 600 mm - L=5,011 km	- inlocuirea aductiunii OL 600 de la STA la rezervoarele 2x2000 mc cu PEID PE100, PN10, Dn630, L=3,131 km.	- tronsonul cu L=1,88 km m din OL Dn 600 mm, prezinta uzura fizica si morala, numeroase avarii.	- reabilitarea tronsonului din OL Dn 600 mm, L=1,891 km cu conducta PAFSIN Dn 600 mm.	-	-	-
- tronson rezervoare 2x2000 mc - rezervor 1x5000 mc din OL300 mm - L=1,060 km si	-	- tronsonul cu L=0,85 km din OL Dn 300 mm - prezinta uzura fizica si morala fapt ce conduce la aparitia avariilor.	- reabilitarea tronsonului din OL Dn 300 mm, L=0,79 km cu conducta PEID De 315 mm.	-	-	-	

Categoria de investiții	Descrierea situației existente	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	PEID De 300 mm – L=0,250 km						
-	- aducțiune L=1,430 km PEID De160 mm – de la rezervorul 1x5000 mc pana la zona de locuințe ANL	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
2. ZAA Epureni							
- nu există	- de la captare la rezervor L=1,687 km PEID De 110 mm	-	-	-	Ramura Duda Epureni Lttotal=9,651km: Conducta intre punct racord Husi pana la intersectia cu aducțiunea din proiectul paralel din Epureni, Tr.I.1, PEID De 110mm, PN10, L=1,835 km, respectiv, Tr.I.2, PEID De 75mm, PN10, L=0,544 km Conducta intre punct racord Husi-Epureni pana la aducțiunea din proiectul paralel din Duda, Tr.II, PEID De 75mm, PN10, L=7,272 km;	-	-
3. ZAA Duda							
- nu există	- de la captare la rezervor L=3,940 km PEID De 110 mm	-	-	-	-	-	-
4. ZAA Valea Grecului							
- nu există	- de la captare la rezervor L=0,906 km PEID De 110 mm	-	-	-	- Ramura - Valea Grecului aducțiune din rețeaua de distribuție din Husi pana la aducțiunea din proiectul paralel din Valea Grecului din PEID De90 mm PN10 - L=5,596 km	-	-
5. ZAA Stanilesti							
- de la captare la statia de tratare L=0,548 km PEID De90 mm	-	-	-nu sunt deficiente	-	- Ramura ZAA Lunca Banului Lttotal=10,902 km Tronson I: de la rețea distribuție Husi pana la rezervoarele Stanilesti: tronsonul I.1 din conducte PEID De225 mm PN10 L=6,571 km, tronsonul I.2 din conducte PEID De125 mm PN 10 L=0,02 km	-	-
6. ZAA Lunca Banului							
- de la statia de clorinare de la captare la rezervor L=1,259 km PEID De 90 mm	-	-	- conducta de aducțiune colmatata	-	- racord la aducțiunea Husi - Stanilesti pana la rezervoarele din Lunca Banului: tronsonul II.1 din conducte PEID De225 mm PN10 L= 3,431 km, tronsonul II.2 din conducte PEID De125 mm PN 10 L= 0,88 km - se renunta complet la conducta de aducțiune existente	-	-
7. ZAA Pădureni							
- de la caminul colector de la captare la statia de tratare L=2,275 km din OL-Zn Dn 90 mm si L=0,230 km din PEID De 110 mm	-	-	- sunt consumatori bransati la conducta de aducțiune.	-	- Ramura ZAA Dimitrie Cantemir Lttotal= 33,052 km - de la rețea distribuție Husi pana la rezervoarele Padureni din Tr.I.1, PEID De 180mm, PN10, L=5,443 km, Tr.I.2, PEID De 90mm, PN6, L=0,024 km; - racord in aducțiunea Husi - Padureni pana la rezervorul nou din Dimitrie Cantemir: Tr.II.1, PEID De160 mm, PN16, L=11,775 km; Tr.II.2, PEID De75 mm, PN6, L=0,031 km;	-	-
8. ZAA Dimitrie Cantemir							
- nu există	-	-	-	-	-	-	-
9. ZAA Hurdugi							
- de la captare la rezervor L=0,243 km PEID De 63 mm	-	-	- nu sunt deficiente	-	- racord in aducțiunea Padureni - Dimitrie Cantemir pana la rezervorul din Hurdugi Tr.III.1, PEID De110 mm, PN10, L=0,737 km	-	-
10. ZAA Gusitei							

Categoria de investiții	Descrierea situației existente	Proiecte desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- de la captare la rezervor L=0,901 km PEID De 50 mm	-	- nu sunt deficiente	-	Tr.III.2, PEID De90 mm, PN10, L=5,134 km Tr.III.3, PEID De75 mm, PN6, L=0,616 km - racord Dimitrie Cantemir - Hurdugi pana la rezervorul din Gusitei din Tr.IV, PEID De75 mm, PN6 L= 6,966 km - racord in aductiunea Dimitrie Cantemir Hurdugi pana la rezervorul din Hoceni Tr.V, PEID De75 mm, PN6, L=2,326 km	-	-
11. ZAA Hoceni							
	- de la statia de clorinare de la captare la rezervor L=1,335 km PEID De 90 mm	-	Nu sunt deficiente	-		-	-
12. ZAA Vetrisoaia							
	- de la captare la rezervor PEID cu De 75-90 mm si L=1,9 km	-	-	-	-	-	
13. ZAA Falciu							
	- de la captare la GA Falciu, PEID PN6 cu Dn 90-200 mm, L= 2,2 km	-	-	-	-	-	
14. ZAA Bozia							
	- conducta aductiune PEID cu De 90 mm, L totala = 1,9 km	-	-	-	-	-	
15. ZAA Copaceana							
	- nu există	-	-	-	-	-	
16. ZAA Bogdanesti							
	- de la capatre la GA Bogdanesti PEID cu L= 0,750 km	-	-	-	-	-	
17. ZAA Odaia Bogdana							
	- nu există	-	-	-	-	-	
18. ZAA Ranzesti							
	- de la capatre la GA Ranzesti Ltotala= 3,53 km (PEID De 110 mm cu L=1,65 km si Ol cu Dn 3" si L=1,88 km)	-	-	-	-	-	

Conductele de aductiune din Ramura Lunca Banului aferenta Etapei II insumeaza lungimea totala de 35,061km cu urmatoarele tronsoane:
-de la intersectie Lunca Banului la intersectie Vetrisoaia PEID PN 10 De 225 mm L= 20,261 km;
- de la intersectie Vetrisoaia la SP Berezeni PEID PN 10 De 200 mm L=10,30 km;
- de la SP Berezeni la GA Falciu PEID PN10 De160 mm L=4,50km
-ZAA Vetrisoaia: de la intersectie Vetrisoaia la GA Vetrisoaia PEID PN 10 De125 L=0,3 km;
- ZAA Falciu: de la GA Falciu la rezervor Falciu PEID PN10 de 110 mm L= 2,70 km;
- ZAA Bogdanesti de la GA Odaia Bogdana la GA Bogdanesti PEID PN 10 De 90 mm L=4,40 km
- ZAA Copaceana GA Falciu la GA Copaceana PEID PN 10 De 90 mm L=8,60 km;
- ZAA Odaia Bogdana: de la retea Falciu (SP) la GA Odaia Bogdana PEID PN10 De 90 mm L= 6,70
- ZAA Ranzesti: de la retea Falciu (SP) la GA Ranzesti PEID PN10 De90 mm 6,40 km
- se renunta la conductele de aductiune intre forajele existente si gospodariile de apa

Categoria de investiții	Descrierea situației existente	Proiecte desfășurare în	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II		
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou	
Statii de pompare	1. ZAA Huși							
	- SP Pogonesti apă bruta: (2A+1R) - Q=120 l/s, H=7,5 mCA si (2A+1R) - Q=120 l/s, H =70 mCA	- reabilitarea structurilor statiei de pompare si a cantonului de exploatare; - dotarea cu generator de energie electrica de 450 kW cu gospodarie de combustibil.	- deznisipatorul de la SP apa bruta Pogonesti nu este acoperit, pe timp friguros apa ingheata generand intreruperi in furnizarea apei, fara cai de circulatie; - tabloul general invechit; - imprejmuire necorespunzatoare.	- constructie metalica care sa adaposteasca deznisipatorul; - inlocuire tabloul electric general; - imprejmuire corespunzatoare.	-	-	-	-
	SP apă potabila: de la R 2x2000 catre R 1x5000 - SP1 - (2A+1R) Q=120 l/s H=55 mCA si o pompa Q=120 l/s, H=55 mCA,	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-	-
	SP apă potabila: de la R 1x5000 catre Dobrina II - SP2 (1A-1R) Q=4,2 l/s, H=156 mCA	-	- anul punerii in functiune este 2006	SP apă potabila: de la R 1x5000 catre Dobrina II - SP2 - (1A-1R) Q=4,2 l/s, H=156 mCA	-	-	-	-
	SP apă potabila: de la R 1x5000 catre Dobrina I - SP3 - (1A+1R) Q=5 l/s, H=100 mCA - SP4 - (1A+1R) Q=9+24 mc/h, H=31÷80 mCA (nefunctionala)	-	-	-	-	-	-	-
	SP apă potabila: de la R 1x5000 - functionare la incendiu - SP5 - (1A+1R) Q=10 l/s, H=100 mCA	-	-	-	-	-	-	-
	SRP apă potabila: de la Bariera Pascal - SP6 - (2A+1R) Q=8,4 l/s H=97 mCA	-	- anul punerii in functiune este 2006	SRP apă potabila: de la Bariera Pascal - SP6 - (2A+1R) Q=8,4 l/s H=97 mCA	-	-	-	-
	-	- SP noi pt retea distributie cartierele Dric II si Dric III: 1A+1R: Q=12,5 l/s, H=80 mCA si o pompa de incendiu Q=10 l/s, H=80 m.	-	-	-	78/1087	-	-
	-	- SP noua pentru retea distributie - zona de locuinte ANL: Q=5,17 l/s, H=107 mCA si o pompa de incendiu Q=10 l/s, H=121 m	-	-	-	-	-	-
	2. ZAA Epureni							
- nu există	- SP pe aductiune, 1A+1R: Q=4,0 l/s, H=105 mCA	-	-	- SP pe aductiune ramura Duda Epureni SP 1 (Tr., Husi-Epureni) 1A+1R, Q=3,2 l/s, H=40 mCA	-	-	-	
3. ZAA Duda								

Categoria de investiții	Descrierea situației existente	Proiecte desfășurare în	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
- nu există	- SP pe aducțiune, 1A+1R: Q=4,0 l/s, H=185mCA	-	-	-	SP2 (Tr. Epureni-Duda) 1A+1R, Q=2,9 l/s, H=80 mCA	-	-
4. ZAA Valea Grecului							
- nu există	- SP pe aducțiune, 1A+1R: Q=4,0 l/s, H=82 mCA	-	-	-	- Ramura aducțiune Valea Grecului - SP3 (Tr. Husi-V.Grecului) 1A+1R, Q=3,4 l/s, H=70 mCA	-	-
5. ZAA Stanilesti							
nu exista	-	-	-	-	- Ramura aducțiune Lunca Banului (Tronson Husi-Stanilesti) 1A+1R, Q=33,92 l/s, H=70 mCA	-	-
6. ZAA Lunca Banului							
- nu există	-	-	-	-	- ZAA Lunca Banului SP retea 1A+1R, Q=9,3 l/s, H=25 mCA pentru cosum si incendiu	-	-
7. ZAA Pădureni							
- nu există	-	-	-	-	-Ramura aducțiune Dimitrie Cantemir SP-ad-Padureni 1A+1R, Q=15,1 l/s, H=180 mCA; - SP -ad-Hoceni 1A+1R, Q=2,6 l/s, H=40 mCA; - ZAA Padureni: - SP1 - 1A+1R, Q=1,7 l/s, H=60 mCA și o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=65 mCA - SP2 -1A+1R, Q=0,4 l/s, H=30 mCA și o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=40 mCA - SP3 - 1A+1R, Q=0,7 l/s, H=60 mCA și o pompa de incendiu Q=5,0 l/s, H=71 mCA - SP4 1A+1R, Q=2,5 l/s, H=45 mCA și o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=50 mCA - ZAA Cantemir SP retea 1A+1R, pentru consum si incendiu Q=6,1 l/s, H=24 mCA - ZAA Hoceni - SP1 - 1A+1R, consum si incendiu Q=6,5 l/s, H=30 mCA; - SP2 - 1A+1R, Q=2 l/s, H=35 mCA și o pompa de incendiu Q=5,0 l/s, H=25 mCA.	-	-
8. ZAA Dimitrie Cantemir							
- nu există	-	-	-	-	-	-	-
9. ZAA Hurdugi							
- nu există	-	-	-	-	-	79/1087	-
10. ZAA Gusitei							
- nu există	-	-	-	-	-	-	-
11. ZAA Hoceni							
- nu există	-	-	-	-	-	-	-
12. ZAA Vetrisoaia							
- pentru distributia apei Q=0,55-1,66 l/s, H=58-34 mCA si P=2,5 kw si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=61-30 mCA P=9,4 kw	-	-	- capacitate insuficienta pentru intregul debit necesar sistemului.	-	-	-	- inlocuire pompe Q=12,2 l/s si H=60 mCA si o pompa de incendiu: Q=5 l/s si H=60 mCA;
13. ZAA Falciu							
- SP (1+1) electropompe, Q = 8,33 l/s pentru trasferul apei de la	-	-	-	-	-	-	- de la intersectie Berezeni la GA Falciu (aducțiune de la STAP Husi), (1+1) pompe Q = 14,8 l/s, H = 20 m;

Categoria de investiții	Descrierea situației existente	Proiecte desfășurare	in	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II		
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou	
	foraje la rezervor GA Falciu.							- de la GA Falciu la rezervor Falciu (1+1) pompe Q = 11,54 l/s, H = 80 m, P=12 kW	
	14. ZAA Bozia								
	- SP pentru alimentare rezervor Bozia, Q=4,44 l/s, H=94,3 mCA	-	-	-	-	-	-	-	
	15. ZAA Copaceana								
	- nu există	-	-	-	-	-	-	-SP ad de la GA Falciu la GA Copaceana (1+1) pompe Q = 1,87 l/s, H = 80 m, P=2 kW	
	16. ZAA Bogdanesti								
	- (1+1) electropompe, Q = 5 l/s, H=30 mCA, P=4 kw pentru retea distributie	-	-	-	-	-	-	- se renunta la SP Bogdanesti existenta (care alimenteaza in prezent rezervor Bogdanesti)	
	17. ZAA Odaia Bogdana								
	- nu există	-	-	-	-	-	-	- din rețeaua de apa Falciu la GA Odaia Bogdana (1+1) pompe Q=2,98 l/s, H=100 m	
	18. ZAA Ranzesti								
	- nu există	-	-	-	-	-	-	- de la GA Ranzesti la rezervor Ranzesti, (1+1) pompe Q=2,67 l/s, H=60 m	
Tratare	1. ZAA Huși								
	- STA Huși Q=200 l/s	-	-	- tencuiala degradata si infiltratii prin peretii decantoarelor; - subsolul tehnologic de la statia de filtre - constructia plus instalatia hidraulica prezinta degradari; - imprejmuire degradata.	- reabilitarea constructiei si intalatiilor hidraulice ale decantoarelor STA; - reabilitarea constructiei si instalatiilor hidraulice ale statiei de filtre. - refacere partiala imprejmuire.	- se propune alimentarea tuturor zonelor de alimentare cu apa cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din rețeaua de distributie a municipiului Husi.	-	-	
	2. ZAA Epureni								
	- nu există	- statie de clorinare Q=4 l/s cu clor gazos.	-	- calitatea apei din zona neconformă, depășiri ale valorilor admisibile la nitriti, amoniu, fier, mangan, sodiu.	-	-	- statie de clorinare la rezervor, in GA Epureni Q=3,2 l/s, in container existent.	-	-
	3. ZAA Duda								
	- nu există	- statie de clorinare Q=4 l/s cu clor gazos.	-	- calitatea a apei din zona neconformă, cu depășiri ale valorilor admisibile la amoniu, fier, mangan, sodiu.	-	-	- statie de clorinare la rezervor, in GA Duda Q=2,91 l/s, in container existent.	-	-
	4. ZAA Valea Grecului								
	- nu există	- statie de clorinare Q=4,2 l/s cu clor gazos.	-	- calitatea apei neconformă, cu depășiri ale valorilor admisibile la amoniu, fier, mangan, sodiu.	-	-	- statie de clorinare la rezervor, in GA Valea Grecului Q=3,4 l/s, in container existent.	-	-
	5. ZAA Stanilesti								
- nu există	- statie de clorinare Q=1,1 l/s	-	- calitatea apei din zona neconformă, cu depășiri ale valorilor admisibile la nitriti, amoniu, fier, mangan, sodiu.	-	-	- extindere Statie de clorinare la rezervor, in GA Stanilesti Q=6,21 l/s	-	-	
6. ZAA Lunca Banului									
- statie de clorinare Q=2,1 l/s	-	-	- calitatea apei din zona neconformă, cu depășiri ale valorilor admisibile la nitriti, sodiu si mangan.	-	-	- statie de clorinare la rezervor, in GA Lunca Banului Q=6,64 l/s	-	-	
7. ZAA Pădureni									
- statie de tratare Q=2,1 l/s	-	-	- calitatea apei din zona neconformă, cu depășiri ale valorilor	-	-	- statie de clorinare la rezervor, in GA Padureni Q=5,21 l/s	-	-	

Categoria de investiții	Descrierea situației existente	Proiecte desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
			admisibile la nitriti, clor rezidual liber, turbiditate și amoniu.				
	8. ZAA Dimitrie Cantemir						
	- nu există	-	-	-	- stație de clorinare la rezervor, în GA Dimitrie Cantemir Q=3 l/s	-	-
	9. ZAA Hurdugi						
	- nu există	-	- calitate apei din zona neconformă, cu depășiri ale valorilor admisibile la sodiu și nitriti.	-	- stație de clorinare la rezervor, în GA Hurdugi Q=2 l/s	-	-
	10. ZAA Gusitei						
	- nu există	-	- calitate apei din zona neconformă, cu depășiri ale valorilor admisibile la sodiu și nitriti.	-	- stație de clorinare la rezervor, în GA Gusitei Q=2,3 l/s	-	-
	11. ZAA Hoceni						
	Stație clorinare Q=0,5 l/s	-	- calitate apei din zona neconformă, cu depășiri ale valorilor admisibile la sodiu, clor rezidual liber precum și o valoare sub limită a durității totale.	-	- stație de clorinare la rezervor, în GA Hoceni Q=2,62 l/s	-	-
	ZAA Vetrisoala						
	- stație de clorinare cu clor gazos	-	- în prezent stația de clorare nu funcționează (electro vana defectă)	-	-	-	- stație de clorinare Q=6,03 l/s în container existent.
	ZAA Falciu						
	- stație tratare alcătuită din filtre sub presiune cu nisip și stație de filtre CAG, stație de clorinare cu hipoclorit.	-	- calitate neconforma, depasiri parametru amoniu, bor și sodiu, duritatea apei sub limita admisa	-	-	-	- stație de clorinare noua, Q=14,8 l/s, Se renunță la stația de tratare existentă din GA Falciu
	ZAA Bozia						
	Apa este tratată în STAP Falciu	-	- calitate neconforma, depasiri parametru amoniu, bor și sodiu, duritatea apei sub limita admisa.	-	-	-	-
	ZAA Copaceana						
	- nu există	-	-	-	-	-	-
	ZAA Bogdanesti						
	Clorinare numai în perioada verii	-	-	-	-	-	-
	ZAA Odaia Bogdana						
	- nu există	-	-	-	-	-	-
	ZAA Ranzesti						
	- nu există	-	-	-	-	-	- stație de clorinare Q=2,7 l/s
	1. ZAA Huși						
Rezervoare	- 2x500 mc în incinta STA	-	-	-	-	-	-

Categoria de investiții	Descrierea situației existente	Proiecte desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II			
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD			
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou		
	- Al. Ghițescu - V=2x2000, 1x250 - Dobrina - V=1x5000		- rezervoare 2x2000 mc - pereti degradati, scari deteriorate, capace ruginite; - degradarea elementelor constructive a camerelor operatorului de pe langa rezervoarele 2x2000 mc si 5000 mc; - degradarea elementelor constructive a camerelor operator la rezervoarele 2x2000 mc si 5000 mc;	- reabilitarea rezervoarelor 2x2000 mc - tratarea peretilor cu rasina, inlocuirea capacelor si echiparea cu scari din inox; - reabilitarea elementelor constructive si instalatiei hidraulice a camerei hidraulice de la intrarea incintelor rezervoarelor 2x2000 mc si 5000 mc; - reabilitarea elementelor constructive a camerelor operatorului de pe langa rezervoarele 2x2000 mc si 5000 mc;					
	- Dobrina - V=1x5000		- bransamentul electric de la rezervorul 5000 mc este degrat.	- bransament electric la rezervorul 5000 mc.					
2. ZAA Epureni									
	- nu există	- 1x300mc in GA Epureni	- nu sunt deficiente	-	-	-	-	-	-
3. ZAA Duda									
	- nu există	- 1x300 mc in GA Duda	- nu sunt deficiente	-	-	-	-	-	-
4. ZAA Valea Grecului									
	- nu există	- 1x300 mc in GA Valea Grecului	- nu sunt deficiente	-	-	-	-	-	-
5. ZAA Stanilesti									
	V=1x100 mc V=1x120 mc	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-	-	-
6. ZAA Lunca Banului									
	- 1x200 mc in GA Lunca Banului	-	- degradari ale izolațiilor conductelor de distribuție dintre bazin și camera vanelor; - mici exfiltrații din bazin; - degradarea camerei de vane si a caminului de apometru; - imprejmuire degradata.	- refacere termoizolație conducte; - tencuirea părții superioare a fundațiilor izolate; - etansare zone cu exfiltrații din bazin; - etansare si vopsire capac acces camera vane; - repararea imprejmuirii.	- 1 x 200 mc in GA Lunca Banului	-	82/1087	-	-
7. ZAA Pădureni									
	- 1x200 mc in GA Padureni	-	- rezervor si camera vane: hidroizolatie si termoizolatie acoperis degradate, sort tabla distrus; tencuiala degradata, vopsea cazuta, capac acces corodat si neetans; fara scara acces exterior;	- rezervor si camera vane: refaceri termoizolație, hidroizolatie si sort tabla acoperis; refacere tencuiala patiala, revopsire exterioara si capac; dotare cu scara de acces.	- 1 x 100 mc in GA Padureni	-		-	-
8. ZAA Dimitrie Cantemir									
	- nu există	-	-	-	- 1x200 mc in GA Dimitrie Cantemir	-		-	-
9. ZAA Hurdugi									
	- 1x100 mc in GA Hurduci	-	-	-	-	-		-	-

Categoria de investiții	Descrierea situației existente	Proiecte desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
10. ZAA Gusitei							
	- 1x100 mc in GA Gusitei	-	- capacitatea de inmagazinare insuficienta.	-	- 1 x 100 mc in GA Gusitei	-	-
11. ZAA Hoceni							
	- 1x100 mc in GA Hoceni	-	- capacitatea de inmagazinare insuficienta.	-	- 1 x 200 mc in GA noua Hoceni	-	-
12. ZAA Vetrisoaia							
	- 1 x 200 mc in GA Vetrisoaia	-	- capacitate insuficienta.	-	-	- lucrari de reabilitare pe partea de structura si hidroizolatie, electrice si automatizare pentru rezervorul existent	- 1 x 200 mc in GA Vetrisoaia
13. ZAA Falciu							
	- 1 x 500 mc in GA Falciu	-	-	-	-	-	-
14. ZAA Bozia							
	- 2 x 25 mc in GA Bozia	-	-	-	-	-	-
15. ZAA Copaceana							
	- nu există	-	-	-	-	-	- 1 x 200 mc in GA Copaceana
16. ZAA Bogdanesti							
	- 1 x80 mc in GA Bogdanesti	-	- rezervorul prezinta probleme atat la partea de structura cat si la instalatiile hidraulice.	-	-	- lucrari de reabilitare atat pe partea structurala cat si hidraulica, electrica si de automatizare.	-
17. ZAA Odaia Bogdana							
	- nu există	-	-	-	-	-	- 1 x 100 mc in GA Odaia Bogdana
18. ZAA Ranzesti							
	- 2x150 mc GA Ranzesti	-	-	-	-	-	-
Rețea distribuție	1. ZAA Huși						
	- Ltotala=82,655 km din PEID, otel, fonta, azbociment, 5111 bransamente	- reabilitare rețea distribuție PEID De50-160 mm, L=3,454 km si 134 bransamente - extindere rețea distribuție PEID De110-160 mm, L=14,409 km si 1053 bransamente	- rețeaua de distribuție nu deservește întreaga zonă de alimentare cu apă	- reabilitare rețea distribuție cu conducte din PEID De160, L=2,923 km, 219 bransamente	- L=9,034 km cu conducte PEID De160 mm; 347 bransamente.	-	-
		- extindere rețea distribuție PEID De50-160 mm, L=1,610 km si 11 bransamente				83/1087	
	2. ZAA Epureni						
	- nu există	- PEID De110 mm L=2,931 km	- rețeaua de distribuție nu deservește întreaga zonă de alimentare cu apă	-	- L=10,0 km cu conducte de PEID De110 mm; 601 bransamente.	-	-
	3. ZAA Duda						
	- nu există	- PEID De110 mm L=3,415 km	- rețeaua de distribuție nu deservește întreaga zonă de alimentare cu apă	-	- L=11,635 km cu conducte PEID De110 mm; 625 bransamente	-	-
	4. ZAA Valea Greului						
	- nu există	- PEID De 63-110 mm L=4,731 km	- rețeaua de distribuție nu deservește întreaga zonă de alimentare cu apă	-	- L=8,762 km cu conducte PEID De110 mm; 541 bransamente	-	-
	5. ZAA Stanilesti						
- Ltotala=19,5 km PEID De 63-200 mm	-	Rețeaua de distribuție nu deservește întreaga zonă de alimentare cu apă	-	- L=6,297 km cu conducte PEID De110 mm; 463 bransamente	-	-	
6. ZAA Lunca Banului							

Categoria de investiții	Descrierea situației existente	Proiecte desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- Ltotala=29 km PEID De 40-125 mm; 792 bransamente	-	- rețeaua nu este prevazuta cu hidranti	-	- L=5,637 km cu conducte PEID De110 mm; 309 bransamente noi	-	-
	7. ZAA Pădureni						
	- Ltotala=12,0 km PEID De 75-90 mm; 298 bransamente	-	- rețeaua de distribuție nu deservește întreaga zonă de alimentare cu apă și nu este prevazuta cu hidranti	-	- L=21,660 km cu conducte PEID De110 mm; 765 bransamente	-	-
	8. ZAA Dimitrie Cantemir						
	- nu există	-	- fara infrastructura de apa	-	- L=16,099 km cu conducte PEID De110 mm; 626 bransamente	-	-
	9. ZAA Hurdugi						
	- Ltotala=5,938 km (OL 100 - L=0,474 km și PEID De 50-75 mm - L=5,464 km); 81 bransamente	-	- rețeaua nu este prevazuta cu hidranti	-	- L=3,530 km cu conducte PEID De110 mm; 206 bransamente	-	-
	10. ZAA Gusitei						
	- Ltotala=6,115 km PEID De 40-75 mm; 85 bransamente	-	- rețeaua nu este prevazuta cu hidranti	-	- L=3,566 km cu conducte PEID De110 mm; 225 bransamente	-	-
	11. ZAA Hoceni						
	- L=4,6 km PEID De 110 mm; 163 bransamente	-	- rețeaua de distribuție nu deservește întreaga zonă de alimentare cu apă, rețeaua nu este prevazuta cu hidranti	-	- L=12,918 km cu conducte PEID De110mm; 512 bransamente	-	-
	12. ZAA Vetrisoaia						
	- L=10,7 km, De 63-125 mm, 368 bransamente	-	- nu este asigurat gradul de conectare de 100%.	-	-	-	- L=10,2 km cu conducte PEID De110 mm; 322 bransamente
	13. ZAA Falciu						
	- Falciu L=19,5 km PEID De 63-180 mm; 782 bransamente	-	-	-	-	-	- Falciu -0,907 km conducte PEID De110mm; 39 bransamente
	14. ZAA Bozia						
	- Bozia L=4,3 km PEID De 50 -110 mm	-	-	-	-	-	-
	15. ZAA Copaceana						
	- nu există	-	-	-	-	-	- Copaceana - 8,215 km cu conducte PEID De110 mm; 259 bransamente;
	16. ZAA Bogdanesti						
	- L=2,0 km PEID De 50 - 110 mm; 120 bransamente	-	-	-	-	84/1087	-
	17. ZAA Odaia Bogdana						
	- nu există	-	-	-	-	-	- Odaia Bogdana L=4,377 km cu conducte PEID De110 mm; 171 bransamente
	18. ZAA Ranzesti						
	PEID De 50 - 110 mm, cu L=10,8 km; 360 bransamente	-	-	-	-	-	-
SCADA	STA Husi	-	-	-	- integrare statii de pompare, rezervoare și statii de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit și vane de reducere a presiunii, existente și propuse, în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Husi (din Statia de tratare Husi) și Dispeceratul central.	-	- integrare statii de pompare, rezervoare și statii de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit și vane de reducere a presiunii, existente și propuse, în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Husi (din Statia de tratare Husi) și Dispeceratul central.
Lucrari finantate prin POS							

III.4.1.1.2.1 Măsurile propuse pentru SSA Huși în etapa I

Sursa

a) Reabilitare sursa

Nu sunt propuse investiții.

b) Extindere surse

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Huși cu zonelor de alimentare cu apă Epureni, Duda, Valea Grecului, Stanilești, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurduci, Gusitei, Hoceni.

Sursa existentă a SAA Huși are capacitatea să asigure debitul necesar întregului sistem de alimentare cu apă propus fără a fi necesare alte investiții la surse.

Se propune renunțarea la sursele subterane existente în: Stanilești, Lunca Banului, Padureni, Hurduci, Gusitei, Hoceni și renunțarea la sursele subterane ce se execută prin proiecte în derulare în: Epureni, Duda, Valea Grecului și Vetrisoaia. Acestea vor fi închise prin grija Operatorului și a autorităților locale.

Aducțiuni

a) Reabilitare aducțiuni

Sunt propuse următoarele investiții pentru zonele de alimentare cu apă reabilitare după cum urmează:

- Reabilitare Aducțiune Tronson 1 - de la intersecția străzilor Moldovei cu Grădinari și intersecția Plaiului cu Raiesti se va reabilita pe o lungime de 1,891 km, având diametru de PAFSIN 600 mm;

Traversări:

- 1 subtraversare DN24B.
- Reabilitare Aducțiune Tronson 2 - de la rezervoarele 2x2000 mc până la Rezervorul 1x5000 mc se va reabilita pe o lungime de 0,79 km, având diametru de PEID 315 mm.

Traversări:

- 2 subtraversări de CF;
- 1 subtraversare de DN24.

Măsura de reabilitare a conductelor de aducțiune răspunde nevoilor de conformare a serviciului de alimentare cu apă la directivele europene și de adaptare la schimbările climatice, în contextul creșterii temperaturilor medii anuale și producerii unui eventual deficit de apă, în conformitate cu măsurile de adaptare.

b) Extindere aducțiuni

Alimentarea zonelor noi se va realiza prin intermediul a patru ramuri de conducte de aducțiune apă tratată astfel:

1. Ramura Duda Epureni pentru ZAA Epureni și ZAA Duda

Ramura Duda Epureni - Conducta nouă de aducțiune va asigura transportul debitului necesar zonelor de alimentare cu apă Epureni și Duda cu ajutorul unor stații de pompare noi amplasate pe traseul conductelor de aducțiune. Conducta va avea lungimea totală de 9,651 km și se va realiza între punctul de racord la

rețeaua de alimentare cu apă Husi și punctul de intersecție al aducțiunilor din proiectul paralel pentru fiecare zonă.

Conducta de aducțiune va fi alcătuită din următoarele tronsoane:

- Tronson I - **din Husi până la punctul de intersecție cu aducțiunea din zona Epureni** ce alimentează rezervorul din GA Epureni din conducte PEID cu lungimea de 2,379 km împărțită astfel:
 - pe tronsonul I.1 din conducte PEID De 110 mm PN 10 pe o lungime de 1,835 km,
 - pe tronsonul I.2 din conducte PEID De 75 mm PN 10 pe o lungime de 0,544 km
- Tronson II - **de la ramificația aducțiunii propuse până la punctul de intersecție cu aducțiunea din zona Duda** ce alimentează rezervorul din GA Duda din conducte PEID PN 10 De 75 mm cu lungimea de 7,272 km.

Traversări:

- 2 subtraversări de DJ284;
- Sp.1_Ad – Supratraversare vale locală, prin prindere de pod cu consola, cu conductă PEID Dn 110mm, în conductă protecție Dn 250 mm, L=14 m;
- Sp.7'_Ad – Supratraversare raul Epureni, prin prindere de pod cu consola, cu conductă PEID Dn 75 mm, în conductă protecție Dn 200 mm, L=23 m;
- Sb.8_Ad - Subtraversare raul Recea, prin foraj dirijat, cu conductă PEID Dn 75 mm, în conductă protecție Dn 200 mm, L=19 m;
- Sb.9_Ad - Subtraversare vale locală, prin foraj dirijat, cu conductă PEID Dn 110 mm, în conductă protecție Dn 200 mm, L=49m.

Se renunță la 1,1 km PEID De 110-50 mm din conducta de aducțiune de la forajele din proiectul paralel dar **va rămâne în folosință tronsonul de la punctul de conectare cu aducțiunea nouă la rezervorul din GA Epureni.**

Se renunță 0,3 km PEID De 63-50 mm din conducta de aducțiune de la forajele din proiectul paralel dar **va rămâne în folosință tronsonul de la punctul de conectare cu aducțiunea nouă la rezervorul din GA Duda.**

Pe traseul conductei de aducțiune s-au prevăzut camine cu vane de control debit:

- în punctul de bransare la rețeaua de distribuție Husi pentru controlul debitului total necesar Ramurii Duda Epureni;
- amplasat la ramificație conductei de aducțiune pentru controlul debitelor spre rezervorul din GA Epureni și spre GA Duda;

2. Ramura Valea Greului pentru ZAA Valea Greului

Ramura Valea Greului - Conducta nouă de aducțiune va asigura transportul debitului necesar zonei de alimentare cu apă Valea Greului cu ajutorul unei stații de pompare noi amplasată pe traseul conductei de aducțiune. Conducta va avea lungimea totală de 5,6 km și se va realiza între punctul de racord la rețeaua de alimentare cu apă Husi și GA Valea Greului.

Conducta de aducțiune va fi alcătuită dintr-un singur tronson:

- Tronson I - din Husi până la GA Valea Grecului din conducte PEID PN10 De90 mm cu lungimea de 5,596 km.

Traversari:

- 4 subtraversari de DN24B;
- Sb.1_Ad - Subtraversare raul Recea, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 90 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=41 m;
- Sb.4_Ad - Subtraversare Paraul lui Ivan prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 90 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=46 m;
- Sb.6_Ad - Subtraversare vale locala prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 90 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=15 m.

Se renunta pentru zona Valea Grecului la 0,906 km PEID De110 mm din conducta de aductiune de la forajele din proiectul paralel.

Se prevede un camin cu vana de control debit, amplasat pe conducta de aductiune noua, dupa racordul din Husi.

3. *Extinere Ramura Dimitrie Cantemir pentru ZAA Padureni, ZAA Dimitrie Cantemir, ZAA Hurdugi, ZAA Gusitei si ZAA Hoceni*

Ramura Dimitrie Cantemir - Conducta noua de aductiune va asigura transportul debitului necesar zonelor de alimentare cu apa Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Gusitei si Hoceni cu ajutorul unor stații de pompare noi amplasate pe traseul conductelor de aductiune. Conducta va avea lungimea totala de 33,052 km, alcătuită din urmatoarele tronsoane:

- Tronson I - din Husi până la GA Padureni din conducte PEID cu lungimea de 5,467 km împărțită astfel:
 - pe tronsonul I.1 din conducte PEID De180 mm PN10 pe o lungime de 5,443 km,
 - pe tronsonul I.2 din conducte PEID De90 mm PN6 pe o lungimea de 0,024 km;

Traversari:

- Sp.1_AD_Supratraversare vale locala cu conducta PEID De=180 mm, in conducta de protectie OL, prinsa de pod cu consola, L= 13 m;
- 1 subtraversare de DJ244C;
- Tronson II – intre GA Padureni si GA Dimitrie Cantemir din conducte PEID cu lungimea de 11,805 km împărțită astfel:
 - pe tronsonul II.1 din conducte PEID De160 mm PN16 pe o lungime de 11,775 km,
 - pe tronsonul II.2 din conducte PEID De75 mm PN6 pe o lungimea de 0,031 km;

Traversari:

- Sb.1_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 160 mm, in conducta protectie Dn 350 mm, L=6 m;

- Sb.2_Ad - Subtraversare raul Carligati prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 160 mm, in conducta protectie Dn 350 mm, L=28 m;
 - Sb.3_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 160 mm, in conducta protectie Dn 350 mm, L=10 m;
 - Sb.4_Ad - Subtraversare raul Schiopeni prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 160 mm, in conducta protectie Dn 350 mm, L=42 m;
 - Sb.8_Ad - Subtraversare raul Elan, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 160 mm, in conducta protectie Dn 350 mm, L=17 m;
 - Sb.5_Ad - Subtraversare rigola prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 160 mm, in conducta protectie Dn 350 mm, L=6 m;
 - Sb.6_Ad - Subtraversare rigola prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 160 mm, in conducta protectie Dn 350 mm, L=6 m;
 - Sb.7_Ad - Subtraversare rigola prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 160 mm, in conducta protectie Dn 350 mm, L=6 m.
- Tronson III – intre GA Dimitrie Cantemir si GA Hurdugi din conducte PEID cu lungimea de 6,487 km **împartită astfel:**
 - pe tronsonul III.1 din conducte PEID De110 mm PN10 pe o lungime de 0,737 km,
 - pe tronsonul III.2 din conducte PEID De90 mm PN10 pe o lungimea de 5,134 km
 - pe tronsonul III.3 din conducte PEID De75 mm PN6 pe o lungimea de 0,616 km;

Traversari:

- 1 subtraversare de DJ244C;
- Sb.9_Ad - Subtraversare raul Grumezoaia, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=40 m;
- Sb.10_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 90 mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=6 m;
- Sb.11_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 90mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=5 m;
- Sb.12_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 90mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=6 m;
- Sb.13_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 90mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=6 m;
- Sb.14_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 90mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=6 m;
- Sb.15_Ad - Subtraversare raul Elan, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 75mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=43 m.

- Tronson IV – între punctul de intersecție dintre Tronson III.2 și Tronson III.3 și GA Gusitei din conducte PEID PN6 De75 mm cu lungimea de 6,966 km.

Traversari:

- Sb.16_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 75mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=20 m;
- Sb.17_Ad - Subtraversare raul Elan, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 75mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=42 m;
- Tronson V – între punctul de intersecție dintre Tronson III.1 și Tronson III.2 și GA Hoceni din conducte PEID PN6 De75 mm cu lungimea de 2,326 km.

Traversari:

- Sb.1_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 75 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=14 m.

Se va renunța la conductele de aducțiune, după cum urmează:

- ZAA Hurdugi L= 0,243 km PEID De63 mm;
- ZAA Gusitei L= 0,9 km PEID De50 mm;
- ZAA Hoceni L= 1,335 km PEID De90 mm;
- ZAA Padureni L=2,5 km PEID De 90-110 mm.

Pe traseul conductei de aducțiune s-au prevăzut camine cu vane de control debit:

- în punctul de bransare la rețeaua de distribuție Husi pentru controlul debitului total necesar Ramurii Dimitrie Cantemir;
- amplasate în nodurile conductei de aducțiune dinaintea gospodăriilor de apă pentru controlul debitelor spre rezervoarele fiecărei zone.

4. Ramura Lunca Banului pentru ZAA Stanilesti, ZAA Lunca Banului

Ramura Lunca Banului - Conducta noua de aducțiune va asigura transportul debitului necesar zonelor de alimentare cu apă Stanilesti, Lunca Banului, Vetrisoaia, Falciu, Bozia, Copaceana, Bogdanesti, Odaia Bogdana și Ranzesti cu ajutorul unor stații de pompare noi amplasate pe traseul conductelor de aducțiune. Conducta se va realiza între punctul de racord la rețeaua de alimentare cu apă Husi și GA Ranzesti.

Conducta de aducțiune va avea lungimea totală de 10,902 km și va fi alcătuită din următoarele tronsoane:

- Tronson I - din Husi până la GA Stanilesti din conducte PEID cu lungimea de 6,591 km împărțită astfel:
 - pe tronsonul I.1 din conducte PEID De225 mm PN10 pe o lungime de 6,571 km,
 - pe tronsonul I.2 din conducte PEID De125 mm PN 10 pe o lungimea de 0,02 km;

Traversari:

- 2 subtraversari DN24A;

- Sb.2_Ad - Subtraversare raul Husi, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 225 mm, in conducta protectie Dn 350 mm, L=46 m;
- Sb.4_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 225 mm, in conducta protectie Dn 350 mm, L=36m;
- Sb.5_Ad - Subtraversare vale locala prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 225 mm, in conducta protectie Dn 350 mm, L=14 m;
- Sb 6 _ AD - Subtraversare vale locala cu conducta, Dn225 mm, in tub de protectie otel, tehnologia - foraj orizontal, L= 14 m;
- Tronson II – **intre GA Stanilesti si GA Lunca Banului din conducte PEID cu lungimea de 4,311 km împarțită** astfel:
 - pe tronsonul II.1 din conducte PEID De225 mm PN10 pe o lungime de 3,431 km,
 - pe tronsonul II.2 din conducte PEID De125 mm PN 10 pe o lungimea de 0,88 km;

Traversari:

- Sb 7 _ AD - Subtraversare vale locala cu Conducta de aductiune, Dn225 mm, in tub de protectie otel, tehnologia - foraj orizontal, L= 20 m;

Se renunta la 1,259 km PEID De 90 mm din conducta de aductiune de la forajele existente aferente ZAA Stanilesti si la 0,99 km PEID De 90 mm din conducta de aductiune de la forajele existente din cadrul ZAA Lunca Banului.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**

1. ZAA Husi

Masurile propuse la priza de apa Poganesti, SP Poganesti:

- constructie metalica noua care sa adaposteasca deznisipatorul;
- realizare imprejmuire cu gard din plasa si stalpi din beton;
- inlocuirea tabloului general electric.

Masurile propuse la SP **apă potabila de la R 1x5000** catre Dobrina II:

- inlocuirea electropompelor - (1A+1R) cu urmatoarele caracteristici Q=4,2 l/s, H=156 mCA;
- totodata, in zona pentru amplasamentul rezervorului de 5000 mc este prevazut un generator de urgenta de 150 kVA care va putea deservi toate grupurile de pompare din amplasament.

Masurile propuse la SRP **apă potabila de la Bariera Pascal**: inlocuirea electropompelor - (2A+1R) cu urmatoarele caracteristici Q= 8,4 l/s H=97 mCA.

b) **Extindere stații de pompare**

1. **Pe traseul aducțiunilor noi s-au propus mai multe stații de pompare**

1. Ramura Duda Epureni

Pentru alimentarea rezervoarelor din zonele de alimentare cu apă Epureni și Duda, sunt necesare 2 stații de pompare amplasate pe conductele de aducțiune având următoarele caracteristici:

- SP-ad-Epureni: (1+1) pompe, $Q = 3,2 \text{ l/s}$, $H = 40 \text{ m}$
- SP-ad-Duda: (1+1) pompe, $Q = 2,9 \text{ l/s}$, $H = 80 \text{ m}$

2. Ramura Valea Grecului

Pentru alimentarea rezervorului din zona de alimentare cu apă Valea Grecului, sunt necesara o stație de pompare amplasata pe traseul aducțiunii având următoarele caracteristici:

- SP-ad-V.Grecului: (1+1) pompe, $Q = 3,4 \text{ l/s}$, $H = 70 \text{ m}$

3. Ramura Lunca Banului

Pentru alimentarea rezervorului din zona de alimentare cu apă Stanilesti, sunt necesara o stație de pompare amplasata pe traseul aducțiunii având următoarele caracteristici:

- SP-ad-Stanilesti: (1+1) pompe, $Q = 33,92 \text{ l/s}$, $H = 70 \text{ m}$

4. Ramura Dimitrie Cantemir

Pentru alimentarea rezervoarelor din zonele de alimentare cu apă Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Gusitei și Hoceni, sunt necesare 2 statii de pompare amplasate pe traseul aducțiunii având următoarele caracteristici:

- SP-ad-Padureni (Amplasata pe teritoriul localitatii Husi): (1+1) pompe, $Q = 15,1 \text{ l/s}$, $H = 180 \text{ m}$
- SP-ad-Hoceni (Amplasata pe teritoriul Dimitrie Cantemir): (1+1) pompe, $Q = 2,6 \text{ l/s}$, $H = 40 \text{ m}$

II. Pentru asigurarea debitului și a presiunii necesare consumatorilor sunt propuse mai multe stații de pompare pe rețelele de distribuție, după cum urmează

1. **În Zona de alimentare cu apă Husi**, retea distribuție: Nu se fac investitii prin acest proiect.
2. **În Zona de alimentare cu apă Epureni**, retea distribuție: Nu se fac investitii prin acest proiect.
3. **În Zona de alimentare cu apă Duda**, retea distribuție: Nu se fac investitii prin acest proiect.
4. **În Zona de alimentare cu apă Valea Grecului**, retea distribuție: Nu se fac investitii prin acest proiect.
5. **În Zona de alimentare cu apă Stanilesti**, retea distribuție: Nu se fac investitii prin acest proiect.
6. **În Zona de alimentare cu apă Lunca Banului**, retea distribuție: SP pe distribuție 1A+1R, pentru incendiu $Q=9,3 \text{ l/s}$, $H=25 \text{ mCA}$ (1+1)
7. **În Zona de alimentare cu apă Padureni**, retea distribuție
 - SP1 pe distribuție 1A+1R: (1+1) electropompe $Q=1,7 \text{ l/s}$, $H=60 \text{ mCA}$ și o pompa de incendiu $Q=5 \text{ l/s}$, $H=65 \text{ mCA}$
 - SP2 pe distribuție 1A+1R: (1+1) electropompe $Q=0,4 \text{ l/s}$, $H=30 \text{ mCA}$ și o pompa de incendiu $Q=5 \text{ l/s}$, $H=40 \text{ mCA}$

- SP3 pe distributie 1A+1R: (1+1) electropompe $Q=0,7$ l/s, $H=60$ mCA și o pompa de incendiu $Q=5$ l/s, $H=71$ mCA
- SP4 pe distributie 1A+1R: (1+1) electropompe $Q=2,5$ l/s, $H=45$ mCA și o pompa de incendiu $Q=5$ l/s, $H=50$ mCA

8. **În Zona de alimentare cu apă Dimitrie Cantemir, retea distributie**

- SP pe distributie 1A+1R, pentru incendiu $Q=6,1$ l/s, $H=24$ mCA

9. **În Zona de alimentare cu apă Hurdugi, retea distributie:** Nu se fac investitii prin acest proiect.

10. **În Zona de alimentare cu apă Gusitei, retea distributie:** Nu se fac investitii prin acest proiect.

11. **În Zona de alimentare cu apă Hoceni, retea distributie**

- SP1 pe distributie 1A+1R si pentru incendiu $Q=6,5$ l/s, $H=30$ mCA (1+1)
- SP2 pe distributie 1A+1R, (1+1) electropompe $Q=2$ l/s, $H=35$ mCA si (1+1) pompe $Q=5$ l/s, $H=25$ mCA pentru consum si incendiu

Stații de tratare a apei

a) Reabilitare stații de tratare

Husi sunt necesare urmatoarele lucrari de reabilitare in incinta statiei de tratare Husi:

- reabilitarea constructiilor si intalatiilor hidraulice a celor doua decantoare suspendionale;
- reabilitarea constructiei si instalatiilor hidraulice ale statiei de filtre;
- refacerea partiala a imprejmuirii;
- dotarea laboratorului cu echipamente pentru realizarea determinarilor fizico-chimice.

b) Extindere stații de tratare

1. Ramura Duda Epureni pentru ZAA Epureni si ZAA Duda

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu apa Epureni si Duda cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din rețeaua de distributie a municipiului Husi, treapta de dezinfectie va fi asigurata dupa cum urmeaza:

• Gospodaria de apă existenta Epureni

In gospodaria de apa GA Epureni se propune o statie de clorinare cu capacitatea de $3,2$ l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Epureni – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire birouri si magazie tip container, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

• Gospodaria de apă existenta Duda

In gospodaria de apa GA Duda se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 2,91 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Duda – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

2. *Ramura Valea Grecului pentru ZAA Valea Grecului*

Se propune alimentarea zonei de alimentare cu apa Valea Grecului cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din reseaua de distributie a municipiului Husi, treapta de dezinfectie va fi asigurata dupa cum urmeaza:

- **Gospodaria de apă existentă Valea Grecului**

In gospodaria de apa GA Valea Grecului se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 3,4 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Valea Grecului – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

3. *Ramura Dimitrie Cantemir pentru ZAA Padureni, ZAA Dimitrie Cantemir, ZAA Hurdugi, ZAA Gusitei si ZAA Hoceni.*

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Gusitei si Hoceni cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din reseaua de distributie a municipiului Husi, treapta de dezinfectie va fi asigurata dupa cum urmeaza:

- **Gospodaria de apă existentă Padureni**

In gospodaria de apa GA Padureni se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 5,21 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Padureni – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, bazin vidanjabil, imprejmuire, lucrari electrice si SCADA.

- **Gospodaria de apă nouă Dimitrie Cantemir**

In gospodaria de apa GA Dimitrie Cantemir se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 3 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Dimitrie Cantemir – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire birouri si magazie tip container, porti, imprejmuire, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 220 m lungime.

- **Gospodaria de apă existentă Hurdugi**

In gospodaria de apa GA Hurdugi se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 2 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Hurdugi – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, bazin vidanjabil, lucrari electrice si SCADA.

- **Gospodaria de apă existentă Gusitei**

In gospodaria de apa GA Gusitei se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 2,3 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Gusitei – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, bazin vidanjabil, lucrari electrice si SCADA.

- **Gospodaria de apă nouă Hoceni**

In gospodaria de apa GA Hoceni se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 2,62 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Hoceni – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire birouri si magazine tip container, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 230 m lungime.

4. *Ramura Lunca Banului pentru ZAA Stanilesti, ZAA Lunca Banului*

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu Stanilesti, Lunca Banului, Vetrisoaia, Falciu, Bozia, Copaceana, Bogdanesti, Odaia Bogdana si Ranzesti cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din reseaua de distributie a municipiului Husi, treapta de dezinfectie va fi asigurata dupa cum urmeaza:

- **Gospodaria de apă existentă Stanilesti**

In gospodaria de apa GA Stanilesti se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 6,21 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Stanilesti – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, bazin vidanjabil, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 20 m lungime.

- **Gospodaria de apă existentă Lunca Banului**

In gospodaria de apa GA Lunca Banului se propune o statie de clorinare, in incinta rezervoarelor, cu capacitatea de 6,64 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Lunca Banului – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Rezervoare

a) *Reabilitare rezervoare*

- **Gospodariile de apă Husi**

Pentru gospodăria de apă Husi sunt necesare următoarele lucrări de reabilitare la rezervoarele existente de 2x2000 mc și 1x5000 mc:

- reabilitarea rezervoarelor 2x2000 mc – tratarea peretilor cu rasina, echiparea cu scari din inox, inlocuirea capacelor;
- reabilitarea elementelor constructive a camerelor operator de pe langa rezervoarele 2x2000 mc și 5000 mc;
- reabilitarea elementelor constructive și instalatiei hidraulice a camerei hidraulice de la intrare incintelor rezervoarelor 2x2000 mc și 5000 mc;
- reabilitare imprejmuire;
- reabilitarea racordului electric la rezervorul 5000 mc.

1. Ramura Lunca Banului

• Gospodaria de apă Lunca Banului

Pentru Lunca Banului sunt necesare următoarele lucrări de reabilitare a rezervorului existent de 200 mc, a camerei vanelor și a caminului debitmetru:

- Rezervor - **refacere termoizolație conducte; tencuirea părții superioare a fundațiilor izolate, etanșare zone cu exfiltrații din bazin, repararea imprejmuirii;**
- Camera de vane - **vopsire capac acce, curățare interior, etanșare capac acces;**
- Camin apometru - **vopsire capac acces, curățare interior, etanșare capac acces.**

2. Ramura Dimitrie Cantemir

• Gospodaria de apă Padureni

Pentru Padureni sunt necesare următoarele lucrări de reabilitare a rezervorului existent de 200 mc, a camerei vanelor și a caminului debitmetru:

- Rezervor- **refacere termoizolație și hidroizolație acoperiș, refacere parțială tencuială, refacere șorț tablă acoperiș, revopsire exterioară, vopsire capac acces și dotare cu scară acces exterior**
- Camera de vane - **vopsire capac acces, curățare interior, etanșare capac acces;**
- Camin apometru - **vopsire capac acces, curățare interior, etanșare capac acces.**

Măsura de reabilitare a celor 3 rezervoare răspunde nevoii de adaptare la schimbările climatice având în vedere creșterea temperaturilor medii anuale, înregistrarea temperaturilor extreme și precipitații extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de secetă și a unui eventual deficit de apă în viitor, producerii de inundații și viituri, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

b) Extindere rezervoare

În vederea asigurării necesarului de apă pentru zonele de alimentare cu apă, pentru asigurarea volumului de compensare, a volumului rezervei de incendiu și a volumului de avarie au fost prevăzute rezervoare noi, astfel:

1. Ramura Lunca Banului

- Rezervor nou 1x200 mc in GA existenta Lunca Banului

2. *Ramura Dimitrie Cantemir*

- Rezervor nou 1x100 mc in GA nou Padureni
- Rezervor nou 1x200 mc in GA nou Dimitrie Cantemir
- Rezervor nou 1x100 mc in GA existent Gusitei
- Rezervor nou 1x200 mc in GA nou Hoceni.

Măsura de propunere a celor 5 rezervoare noi răspunde nevoii de adaptare la schimbările climatice având în vedere creșterea temperaturilor medii anuale, înregistrarea temperaturilor extreme și precipitații extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de secetă și a unui eventual deficit de apă în viitor, producerii de inundații și viituri, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Rețea de distribuție a apei

1. **În Zona de alimentare cu apă Stanilești**

Extinderea rețelei de distribuție cu L=6,297 km, cu în ceea ce privește rețeaua de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare rețea distribuție**

1. **În Zona de alimentare cu apă Husi**

Reabilitarea rețelei de distribuție (PEID De50, OL Dn 2" – 300) cu conducte PEID PN10, De160 mm, L=2,923 km și 219 bransamente reabilitate.

Măsura de reabilitare a rețelelor de distribuție răspunde cerințelor directivelor Uniunii Europene privind conformarea serviciilor și nevoilor de adaptare la schimbările climatice, în contextul creșterii temperaturilor medii anuale și producerii unui eventual deficit de apă, în conformitate cu măsurile de adaptare identificate.

b) **Extindere rețea distribuție**

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție din SAA Husi cu o lungime de L= 109,1 km și 5223 bransamente repartizate pe zone de alimentare cu apă astfel:

2. **În Zona de alimentare cu apă Husi**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=9,034 km, cu conducte PEID PN10, De 160 mm și 347 bransamente noi;

Traversări:

- 1 subtraversare de CFR;
- 3 subtraversări de DN24;
- Sb.1_Rd - Subtraversare raul Lohan, prin foraj orizontal, cu conductă PEID Dn 160 mm, în conductă protecție Dn 315 mm, L=17 m;
- Sb.5_Rd - Subtraversare vale locală, prin foraj orizontal, cu conductă PEID Dn 160 mm, în conductă protecție Dn 315 mm, L=12 m;

- Sb.6_Rd - Subtraversare rau Husi, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 160 mm, in conducta protectie Dn 315 mm, L=18 m;

3. **În Zona de alimentare cu apă Epureni**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=10,0 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 601 brașamente noi;

Traversari:

- 5 subtraversari de DJ284;
- Sp.2_Rd - Supratraversare vale locala, prins de pod cu console, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 315 mm, L=10 m.

4. **În Zona de alimentare cu apă Duda**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=11,635 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 625 brașamente noi;

Traversari:

- 10 subtraversari de DJ284;
- Sb.11_Rd - Subtraversare vale locala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=14 m;
- Sb.12_Rd - Subtraversare Paraul lui Ivan, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=15 m;
- Sp.1_Rd - Supratraversare vale locala, prins de pod cu console, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 315 mm, L=25 m;

5. **În Zona de alimentare cu apă Valea Grecului**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=8,762 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 541 brașamente noi;

Traversari:

- 2 subtraversari de DN24B;

- conducte PEID PN10, De 110 mm și 463 brașamente noi;

Traversari:

- 1 subtraversare de DN24A;
- Sb.1_Rd - Subtraversare vale locala, prin sapatura deschisa cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=6 m;
- Sb.2_Rd - Subtraversare vale locala, prin sapatura deschisa cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=6 m;
- Sb.3_Rd - Subtraversare vale locala, prin sapatura deschisa cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=7 m;
- Sb.5_Rd - Subtraversare vale locala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=20 m;

- Sb.6_Rd - Subtraversare vale locala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=20 m.

6. **În Zona de alimentare cu apă Lunca Banului**

- Extinderea rețelei de distributie cu L=5,637 Km, cu conducte PEID PN10 De 110 mm și 309 branșamente noi;

7. **În Zona de alimentare cu apă Padureni**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=21,660 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 765 branșamente noi;

Traversari:

- 2 subtraversari de DJ244C;
- 7 subtraversari de rigola drum;
- Sb.4_Rd - Subtraversare rau Carligati, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 315 mm, L=18 m;
- Sb.5_Rd - Subtraversare rau Carligati, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 315 mm, L=18 m;
- Sb.10_RD - Subtraversare viroaga, cu conducta de apa propusa, Dn110 mm, in tub de protectie otel, foraj orizontal, L= 6;
- Sb.11_RD - Subtraversare vale locala, cu conducta de apa propusa, Dn110 mm, in tub de protectie otel, sapatura deschisa, L= 8 m;
- Sb.13_Rd - Subtraversare vale locala, prin sapatura deschisa cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 315 mm, L=11 m;
- Sb.14_RD - Subtraversare vale locala, cu conducta de apa propusa, Dn110 mm, in tub de protectie otel, cu sapatura deschisa, L= 7 m;
- Sb.15_Rd - Subtraversare vale locala, prin sapatura deschisa cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 315 mm, L=9 m;
- Sb.16_Rd - Subtraversare raul Carligati, prin sapatura deschisa cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 315 mm, L=19 m;
- Sb.17_RD - Subtraversare vale locala, cu conducta de apa propusa, Dn110 mm, in tub de protectie otel, cu sapatura deschisa, L= 5 m;
- Sb.18_RD - Subtraversare vale locala, cu conducta de apa propusa, Dn110 mm, in tub de protectie otel, sapatura deschisa, L= 10 m;
- Sb.20_RD - Subtraversare vale locala, cu conducta de apa propusa, Dn110 mm, in tub de protectie otel, prin foraj orizontal, L= 4 m;
- Sb.21_Rd - Subtraversare raul Carligati, prin sapatura deschisa cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 315 mm, L=19 m;
- Sb.22_Rd - Subtraversare raul Carligati, prin sapatura deschisa cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 315 mm, L=16 m;
- Sb.23_RD - Subtraversare vale locala, cu conducta de apa propusa, Dn110 mm, in tub de protectie otel, foraj orizontal L= 8 m;

8. **În Zona de alimentare cu apă Dimitrie Cantemir**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=16,099 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 626 brașamente noi;

Traversari:

- 1 subtraversare de drum;
- 1 subtraversare de DJ244C;
- Sb.1_Rd - Subtraversare rau Grumezoaia prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 315 mm, L=50 m;
- Sb.3_Rd - Subtraversare rau Elan prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 315 mm, L=17 m;
- Sb_5_RD_Subtraversare rau Frigeni cu conducta de distribuție PEID De=110 mm în conducta de protecție OL, tehnologia -prin foraj dirijat, L=25 m;
- Sb_6_RD_Subtraversare rau Frigeni cu conducta de distribuție PEID De=110 mm în conducta de protecție PEID De 315 mm, tehnologia-prin foraj dirijat, L=12 m;

9. **În Zona de alimentare cu apă Hurdugi**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=3,530 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 206 brașamente noi;

Traversari:

- 1 subtraversare DJ244B;
- Sb.1_Rd - Subtraversare rau Elan prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 315 mm, L=20 m;

10. **În Zona de alimentare cu apă Gusitei**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=3,566 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 225 brașamente noi;

Traversari:

- Sb.1_Rd - Subtraversare rau Elan prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 315 mm, L=53 m;
- Sb.2_Rd - Subtraversare rau Calsa prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 315 mm, L=48 m.

11. **În Zona de alimentare cu apă Hoceni**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=12,918 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 512 brașamente noi;

Traversari:

- 11 subtraversari DJ284B;
- 5 subtraversari de rigole de drum;
- Sb.19_Rd - Subtraversare râu Calsa prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 273 mm, L=17 m;

- Sb.18_Rd - Subtraversare rau Calsa prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=14 m;
- Sb.14_Rd - Subtraversare vale locala prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 273 mm, L=15 m.

III.4.1.1.2.1 Masuri propuse **pentru SAA Husi în** in Etapa a II a

Sursa

a) *Reabilitare surse*: Nu sunt propuse investiții.

b) *Extindere surse*

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Husi cu zonelor de alimentare cu apă Vetrisoaia, Falciu, Bozia, Copaceana, Bogdanesti, Odaia Bogdana și Ranzesti.

Sursa existenta a SAA Husi are capacitatea sa asigure debitul necesar intregului sistem de alimentare cu apă propus fără a fi necesare alte investiții la surse.

Se propune renuntarea la sursele subterane existente în: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti și Ranzesti. Acestea vor fi inchise prin grija Operatorului si a autoritatilor locale.

Aducțiuni

În ceea ce privește aducțiunile se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare aducțiuni** : Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere aducțiuni**

1. *Ramura Lunca Banului*

Conducta de aductiune Ramura Lunca Banului aferenta lucrarilor din etapa a II-a va avea lungimea totala de 35,061 km si este compusa din urmatoarele tronsoane:

- Conducta aductiune de la STAP Husi, tronsonul de la intersectia DN 24A cu Lunca Banului la intersectie DN 24A cu Vetrisoaia, conducta din PEID PN10, De 225 mm, L=20,261 km;
- Conducta aductiune de la STAP Husi, tronsonul de la intersectia DN 24A cu Vetrisoaia la SP Berezeni, conducta din PEID PN10, De 200 mm, L=10,3 km;
- Conducta de aductiune de la STAP Husi, tronsonul de la SP Berezeni la GA Falciu, conducta PEID PN10, De 160 mm, L=4,5 km.
- Traversari:
 - Sb.1_Ad - Subtraversare raul Sarata, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 200 mm, in conducta protectie Dn 300 mm, L=21 m;
 - Sb.2_Ad - Subtraversare raul Musata, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 200 mm, in conducta protectie Dn 300 mm, L=20 m.

2. *Zona de alimentare cu apa Vetrisoaia*

- Conducta aductiune de la STAP Husi, tronsonul de la intersectie DN 24A cu Vetrisoaia la GA Vetrisoaia, conducta din PEID PN10, De 125 mm, L=0,3 km.

3. *Zona de alimentare cu apa Falciu*

- Conducta de aductiune de la GA Falciu la rezervor Falciu (existent), conducta din PEID De 110 mm PN10, L=2,7 km;
 - Traversari: Sb.3_Ad - Subtraversare raul Bozia, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 160 mm, in conducta protectie Dn 300 mm, L=22 m.
4. *Zona de alimentare cu apa Copaceana*
- Conducta de aductiune de la GA Falciu la GA Copaceana, conducta PEID De 90 mm PN10, L=8,60 km;
5. *Zona de alimentare cu apa Bogdanesti*
- Conducta de aductiune de la GA Odaia Bogdana la GA Bogdanesti, conducta PEID De 90 mm PN10, L=4,40 km.
 - Traversari: Sb.4_Ad - Subtraversare raul Copaceana, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 90 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=27 m.
6. *Zona de alimentare cu apa Odaia Bogdana*
- Conducta de aductiune din reseaua de distributie Falciu la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana, si mai departe pana la GA noua Odaia Bogdana, conducta PEID De 90 mm PN10, L=6,70 km.
 - Traversari:
 - Sb.5_Ad - Subtraversare raul Copaceana, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 90 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=13 m;
 - Sb.6_Ad - Subtraversare raul Marcu, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 90 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=19 m.
7. *Zona de alimentare cu apa Ranzesti*
- Conducta de aductiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, si mai departe pana la GA Odaia Bogdana (noua), conducta PEID De 90 mm PN10, L=6,40 km.

Se renunta la conductele de aductiune existente de la frontul de captare existent la GA Vetrisoaia.

Se renunta la conducta de aductiune de la foraje la GA zin zonele de alimentare cu apa Falciu, Bogdanesti si Ranzesti.

Pe traseul conductei de aductiune s-au pe vazut camine cu vane de control debit: amplasate in nodurile conductei de aductiune dinaintea gospodariilor de apa pentru controlul debitelor spre rezervoarele fiecarei zone;

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**

Zona de alimentare cu apa Vetrisoaia

Pentru asigurarea presiunii necesare la noii consumatori vor trebui inlocuite pompele din statia de pompare existenta cu altele, cu urmatoarele caracteristici: (1+1) pompe, Q = 12,2 l/s, H = 60 mCA, si pompa de incendiu Q = 5 l/s si H=60 mCA.

b) **Extindere stații de pompare**

I. Pe traseul **aducțiunilor noi s-au propus stații de pompare**

1. Ramura Lunca Banului

Pentru alimentarea rezervorului din zona de alimentare cu apă Falciu, este necesara o stație de pompare amplasata pe traseul aducțiunii având următoarele caracteristici:

- SP- de la intersectie Berezeni la GA Falciu (aducțiune de la STAP Husi): (1+1) pompe, $Q = 14,8$ l/s, $H = 20$ m;
- SP- de la GA Falciu la rezervor Falciu: (1+1) pompe, $Q = 11,54$ l/s, $H = 80$ m;
- SP- De la GA Falciu la GA Copaceana: se propune un grup nou de pompare - (1+1) pompe, $Q = 1,87$ l/s, $H = 80$ m;
- SP-ad-Odaia Bogdana: (1+1) pompe, $Q = 2,98$ l/s, $H = 100$ m;
- SP-ad-Ranzesti: (1+1) pompe, $Q = 2,67$ l/s, $H = 60$ m.

II. **Pentru asigurarea debitului si a presiunii necesare consumatorilor nu sunt necesare stații de pompare suplimentare pe rețelele de distribuție**

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare**

Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere stații de tratare**

1. Ramura Lunca Banului pentru ZAA Vetrisoaia, ZAA Falciu, ZAA Bozia, ZAA Copaceana, ZAA Bogdanesti, ZAA Odaia Bogdana si ZAA Ranzesti.

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu Vetrisoaia, Falciu, Bozia, Copaceana, Bogdanesti, Odaia Bogdana si Ranzesti cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din rețeaua de distributie a municipiului Husi, treapta de dezinfectie va fi asigurata dupa cum urmeaza:

- Gospodaria de apă existenta Vetrisoaia

In gospodaria de apa GA Vetrisoaia se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 6,03 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Vetrisoaia – camine debitmetru intrare/iesire, rețele in incinta, extindere imprejmuire, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

- Gospodaria de apă existenta Falciu

In gospodaria de apa GA Falciu se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 12,93 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonelor de alimentare cu apa Falciu, Bozia, Copaceana si Odaia Bogdana, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Falciu – camine debitmetru intrare/iesire, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

- Gospodaria noua de apă Copăceana

In incinta GA noua Copăceana, se propune o statie de clorinare, cu capacitatea de 1,87 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul GA noua Copăceana – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 50 m lungime.

- Gospodaria **existenta de apă Bogdanesti**

In incinta GA existenta Bogdanesti, se propune o statie de clorinare, cu capacitatea de 1,59 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul GA Bogdanesti – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

- Gospodaria **noua de apă Odaia Bogdana**

In incinta GA noua Odaia Bogdana, se propune o statie de clorinare, cu capacitatea de 1,39 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul GA noua Odaia Bogdana – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, lucrari electrice si SCADA.

- Statie de clorinare Ranzesti

In aceeasi incinta cu statia de pompare SP Ranzesti de pe traseul conductei de aductiune spre GA Ranzesti, se propune o statie de clorinare, cu capacitatea de 2,7 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrari propuse in cadrul SP si statie de clorinare Ranzesti – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, extindere imprejmuire, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru rezervoare:

a) *Reabilitare rezervoare*

- Gospodaria **de apă Vetrisoaia**

Pentru Vetrisoaia sunt necesare urmatoarele lucrari de reabilitare a rezervorului existent de 200 mc:

- lucrari de reabilitare atat pe partea structurala (reparatii soclu, trotuar), cat si hidraulica (refacere izolatii termice conducte aeriene, inlocuire vane si conducte existente), electrica (inlocuire cabluri) si de automatizare (inlocuire senzor de nivel).
- Echipamentele existente aferente instalatiei hidraulice vane de sectionare, respectiv de monitorizare (debitmetre senzor de nivel) vor fi integrate in sistemul SCADA.
- Senzorul de nivel va comanda pornirea/ oprirea pompelor de la foraje respectiv inchidere/deschiderea vanei de pe conducta de admisie apa tratata, astfel incat pierderea de apa tratata (apa deversata si evacuata prin conducta de preaplin) sa fie minima.

- Gospodaria **de apă Bogdanesti**

Conform Anexei 12.3.2 Fisa evaluare structura Bogdanesti, rezervorul $V=80$ mc necesita lucrari de reabilitare atat pe partea structurala (reparatii soclu, trotuar), cat si hidraulica (refacere izolatii termice conducte aeriene, inlocuire vane si conducte existente), electrica (inlocuire cabluri) si de automatizare (inlocuire senzor de nivel).

Echipamentele existente aferente instalatiei hidraulice vane de sectionare, respectiv de monitorizare (debitmetre senzor de nivel) vor fi integrate in sistemul SCADA.

Senzorul de nivel va comanda pornirea/ oprirea pompelor de la foraje respectiv inchidere/ deschiderea vanei de pe conducta de admisie apa tratata, astfel incat pierderea de apa tratata (apa deversata si evacuata prin conducta de preaplin) sa fie minima.

Masura de reabilitare a celor 2 rezervoare raspunde nevoii de adaptare la schimbarile climatice avand in vedere cresterea temperaturilor medii anuale, inregistrarea temperaturilor extreme si precipitatii extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de seceta si a unui eventual deficit de apa in viitor, producerii de inundatii si viituri, in conformitate cu evaluarea riscurilor climatice .

b) *Extindere rezervoare*

1. *Ramura Lunca Banului*

- Rezervor nou 1x200 mc in GA Vetrisoaia;
- Rezervor nou 1x200 mc in GA Copaceana;
- Rezervor nou 1x100 mc in GA Odaia Bogdana.

Masura de propunere a celor 3 rezervoare noi raspunde nevoii de adaptare la schimbarile climatice avand in vedere cresterea temperaturilor medii anuale, inregistrarea temperaturilor extreme si precipitatii extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de seceta si a unui eventual deficit de apa in viitor, producerii de inundatii si viituri, in conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Husi cu $L=23,7$ km si 791 bransamente, prezentate mai jos:

a) **Reabilitare rețea distribuție**: Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere rețea distribuție**

1. **În Zona de alimentare cu apă Vetrisoaia**

- Extinderea rețelei de distribuție cu $L=10,2$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm si 322 bransamente noi;
- Traversari: 12 subtraversari DJ244N;

2. **În Zona de alimentare cu apă Falciu**

- Extinderea rețelei de distribuție cu $L=0,907$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm si 39 bransamente noi;

3. **În Zona de alimentare cu apă Bozia**

- Nu sunt prevazute investitii;

4. **În Zona de alimentare cu apă Copaceana**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=8,215 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm si 259 branșamente noi;
- Traversari:
 - Sb.1_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=9 m;
 - Sb.2_A - Subtraversare raul Copaceana, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=24 m;
 - Sb.3_A - Subtraversare vale locala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=10 m.

5. **În Zona de alimentare cu apă Bogdanesti**

- Nu sunt prevazute investitii;

6. **În Zona de alimentare cu apă Odaia Bogdana**

- Extinderea rețelei de distribuție cu L=4,377 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm si 171 branșamente noi;
- Traversari:
 - SR4_A Subtraversare rau Marcu, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De110 mm, in conducta protectie OL Dn 250 mm, L= 19 m.
- **În Zona de alimentare cu apă Ranzesti:** Nu sunt prevazute investitii;

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți.

Sistem SCADA

Integrarea rezervoarelor, statiilor de pompare, statiilor de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit si vane de reducere a presiunii în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Husi (din Statia de tratare Husi) si Dispeceratul Central.

III.4.1.1.3 Sistemul de Alimentare **cu Apă Negrești**

Sistemul de alimentare cu apă (SAA) propus Negrești cuprinde 6 zone de alimentare cu apă.

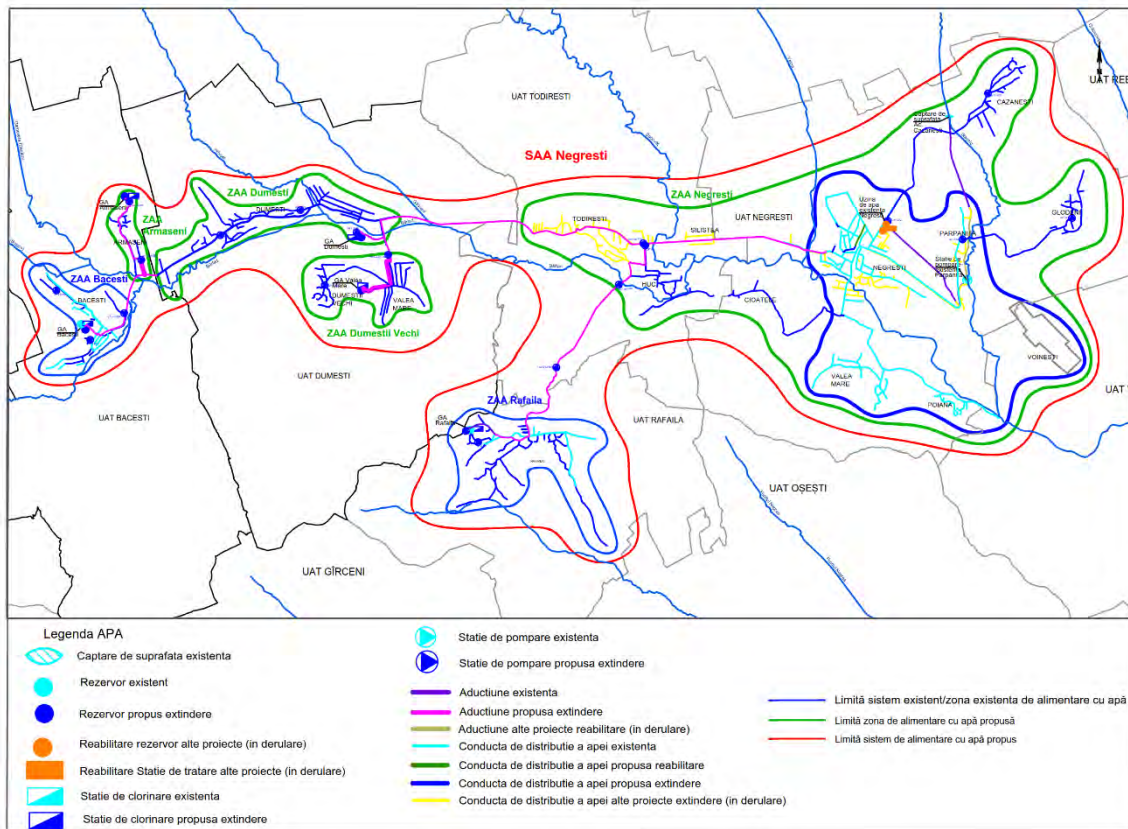


Figura 6: Localizarea Sistemul de alimentare cu apă Negrești

Tabel 10: Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse pentru SAA Negrești

Categoriza de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II		
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou	
Sursa	1. ZAA Negrești							
	- captare de suprafață Acumularea Cazanesti	- amenajare zona protecție sanitara cu regim sever la priza de apa Cazanesti	- nu sunt deficiente	-	- sursa existenta va deservi toate localitatile aferente SAA Negrești	-	-	
	2. ZAA Rafaila							
	- captare subterana: 2 foraje Qtotal=1,4 l/s (echipate cu pompe submersibile Qp=0,6-1,0l/s, Hp=180 mCA)	-	- capacitate insuficientă. Depasiri ale valorilor admisibile la amoniu, nitriti, fier și mangan.	-	- se asigura debitul necesar zonei din rețeaua de distribuție Negrești; - se renunța la sursa subterana existenta.	-	-	
	3. ZAA Dumesti							
	- nu există	-	-	-	- se asigura debitul necesar zonei din rețeaua de distribuție Negrești.	-	-	
Aducțiuni	4. ZAA Dumestii Vechi							
	- nu există	-	-	-	- se asigura debitul necesar zonei din rețeaua de distribuție Negrești;	-	-	
	5. ZAA Armaseni							
	- nu există	-	-	-	- se asigura debitul necesar zonei din rețeaua de distribuție Negrești;	-	-	
	6. ZAA Bacesti							
	-captare subterana: 2 foraje, Qtotal=3,52 l/s (echipate cu pompe submersibile Qp=1,2 l/s, Hp=140 mCA).	-	- capacitate insuficientă; - depasiri ale valorilor admisibile la amoniu, fier și mangan.	-	- se asigura debitul necesar zonei din rețeaua de distribuție Negrești; - se renunța la sursa subterana existenta.	-	-	
Aducțiuni	1. ZAA Negrești							
	- de la acumulare Cazanesti la SP Parpanita, azbociment L=3,2 km Dn 350mm; - conducta de aducțiune PEID L=2,079 km, Dn355mm (nu este pusă în funcțiune)	- reabilitare conducta aducțiune Cazanesti - SP Parpanita L=1,53 km, PEID De 355 mm	-	-	-	- aducțiune conectata la rețeaua de distribuție din Negrești: - Tr.1 - din rețea de distribuție Negrești la localitatea Silistea PEID PN 10 De 200 mm, L=2,443 km; - Tr.2 - din localitatea Silistea pana la intrare în Todirești - PEID PN 10 De 180 mm, L=1,727 km; - Tr 3 - intrare în Todirești la iesire Todirești PEID PN 10 De 140 mm, L=3,083 km; - aducțiune noua din punctul de racord Silistea la GA Rafaila: PEID PN 25 De 110 mm, L=4,165 km, PEID PN 20 De 110 mm, L=0,659 km, PEID PN 16 De 110 mm, L=1,151 km, PEID PN 10 De 110 mm, L=0,459 km. -se renunța la conducta de aducțiune existenta;	-	-
	- de la SP Parpanita la Statia de Tratare L=3,14 km, PEID De 315 mm							
	2. ZAA Rafaila							
	- conductă PEID De 110-125 mm L=2,6 km	-	-	-	-			
	3. ZAA Dumesti							
	- nu există	-	-	-	-			
	4. ZAA Dumestii Vechi							
	- nu există	-	-	-	-			
	5. ZAA Armaseni							
- nu există	-	-	-	-				
6. ZAA Bacesti								
- de la foraje la GA Bacesti - PEHD cu De50-90mm L = 1,82 km	-	-	-	-	- aducțiune noua din localitatea Todirești în localitatea Dumesti (punct intersecție cu Valea Mare): conducta din PEID PN10 De140 mm, L=3,431 km; - Tr. 5 - aducțiune noua din localitatea Dumesti (punct de intersecție cu Valea Mare) pana la GA Dumesti - conducta din PEID, PN10 De125 mm L=0,663 km. -se renunța la conducta de aducțiune existenta; - aducțiune noua de la Dumesti (punct intersecție Valea Mare) pana la SP Valea Mare din PEID PN10 De110mm, L=0,435 km; - aducțiune noua de la SP Valea Mare la GA Valea Mare PEID PN10 De75mm, L=1,43 km; - aducțiune noua de la Bacesti la GA Armaseni: PEID PN10 De75mm, L=2,09 km; - aducțiune noua din RD Dumesti la SP Bacesti: PEID PN10 De110mm, L=1,39 km; - aducțiune noua din SP Bacesti la GA Bacesti: PEID PN10 De90mm, L=1,254 km;	-	-	

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II		
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou	
					- se renunța la conducta de aducțiune existentă.			
Stații de pompare	1. ZAA Negresti				- Stație de pompare nouă pe conducta de transport de la Uzina de apă Negresti la Cazanesti Q=5,7 l/s, H=60 mCA; - Stație de pompare pe rețeaua de distribuție Cazanesti Q=1,0 l/s, H=20 mCA și pompa de incendiu Q=5,7 l/s, H=20mCA; - Stație de pompare nouă pe conducta de transport de la Parpanita la Glodeni, Q=5,3 l/s, H=30 mCA; - Stație de pompare nouă pe rețeaua de distribuție Glodeni Q=0,37 l/s, H=25 mCA și pompa de incendiu Q=5,3l/s, H=25 mCA; - Stație de pompare pe rețeaua de distribuție Huc Q = 2,58 l/s, H = 20 m, și o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=20m			
	- SP Parpanita (apa brută) prevăzută cu (2+1) pompe Willo Q=22 l/s Hp=80 mCA și 2 de rezervă 2xSADU 80 Q=22,22 l/s	- pentru rețea distribuție - SP Zona Nord -(1A+1R) Q=5,46 l/s H=40m și o pentru incendiu (1A+1R) Q=5 l/s H=40m	-	-				
	2. ZAA Rafaila				-SP 1 pe conducta de aducțiune de la Silistea la GA Rafaila SP 1-ad, Q=4,67 l/s, H=150 mCA; SP 2-ad pe conducta de aducțiune de la Silistea la GA Rafaila, Q=4,67 l/s, H=150 mCA; - pe rețea distribuție: SP1 Q=0,1 l/s, H=35 mCA și pompa de incendiu Q=5 l/s, H=35 mCA, amplasată în GA Rafaila; SP2 - Q=0,27 l/s, H=30 mCA și pompa de incendiu Q=5,3 l/s, H=30 mCA.			
	- 1 stație de pompare apă brută: - Q=1,1 l/s, - H=178 mCA	-	-	-				
	3. ZAA Dumesti				- Stație de pompare nouă pe conducta de aducțiune de la Todirești la GA Dumesti Q=13,66 l/s, H=75 mCA; - pe rețea distribuție: SP1 Q=14,37 l/s, H=60 mCA; - pe rețea distribuție: SP2 Q=7,72 l/s, H=16 mCA; - pe rețea distribuție: SP3 Q=0,25 l/s, H=20 mCA și pompa de incendiu Q=5l/s, H=20 mCA.			
	- nu există	-	-	-				
	4. ZAA Dumestii Vechi				- stație de pompare nouă pe conducta de aducțiune de la Dumesti la GA V. Mare, Q=2,78 l/s, H=70mCA. - pe rețea distribuție: SP1 Q=0,72 l/s, H=22 mCA și pompa de incendiu Q=5 l/s, H=32 mCA.			
	- nu există	-	-	-				
5. ZAA Armaseni				- Stație de pompare nouă pe conducta de aducțiune spre GA Armaseni, Q=1,34 l/s, H=65 mCA; - Stație de pompare nouă SP 1 - în interiorul GA Armaseni, Q=1,45 l/s, H=20 mCA și pompa de incendiu Q=5,0 l/s, H=20mCA.				
- nu există	-	-	-					
6. ZAA Bacesti				- pe conducta de aducțiune din Dumesti către GA Bacesti, Q=4,93 l/s, H=40 mCA; - pe rețea distribuție: SP2 Q=0,8 l/s, H=25 mCA și pompa de incendiu Q=5 l/s, H=25 mCA; SP cu pompa de incendiu Q=5,5 l/s, H=25 mCA.				
- nu există	-	-	-					
Tratarea apei	1. ZAA Negresti							
	- stație de Tratare Q = 50 l/s	- reabilitare Stație de tratare apă potabilă Q=50 l/s	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	
	2. ZAA Rafaila							

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	-stație clorinare cu hipoclorit, Q=0,6-1,4 l/s	-	- capacitate insuficientă; - proces de tratare necorespunzător, depășiri ale valorilor admisibile la amoniu, nitriti, fier și mangan.	-	- extindere stație de clorinare în GA Rafaila, Q=3,27 l/s	-	-
	3. ZAA Dumesti						
	- nu există	-	-	-	- stație de clorinare în GA Dumesti Q=10,87 l/s	-	-
	4. ZAA Dumestii Vechi						
	- nu există	-	-	-	- stație de clorinare la GA Valea Mare, Q=2,78 l/s	-	-
	5. ZAA Armaseni						
	- nu există	-	-	-	- stație de clorinare la GA Armaseni, Q=1,34 l/s	-	-
	6. ZAA Bacesti						
	- stație clorinare Q=3,0 l/s la GA Bacesti	-	- capacitate insuficientă. - proces de tratare necorespunzător, depășiri ale valorilor admisibile la amoniu, fier și mangan.	-	- extindere stație de clorinare la GA Bacesti, Q=1,93 l/s	-	-
Rezervoare	1. ZAA Negresti						
	- 2x1000 mc	- reabilitare rezervoare 2x1000 mc inclusiv camera vanelor	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	2. SAA Rafaila						
	1 x 300 mc	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	3. ZAA Dumesti						
	- nu există	-	-	-	- 1x400 mc, la GA Dumesti	-	-
	4. ZAA Dumestii Vechi						
- nu există	-	- capacitate insuficientă	-	- 1x200 mc, la GA Valea Mare	-	-	
5. ZAA Armaseni							
- nu există	-	- capacitate insuficientă	-	- 1x100 mc, la GA Armaseni	-	-	
6. ZAA Bacesti							
- 1 x 200 mc, pentru GA Bacesti	-	- capacitate insuficientă	-	- 1x50 mc, la GA Bacesti	-	-	
Rețea distribuție	1. ZAA Negresti						
	Negresti: L=25,1 km (L=5,2 km OL; L=6,3 km azbociment; L=13,5 km PEID); Valea Mare și Poiana: L=9,45 km PEID De 63-140 mm; De la Negresti la Parpanita: L=2,519 km PEID Dn90mm; De la Parpanita la Voinești: L=2,1 km PEID De110mm.	- extindere rețele de distribuție Lttotală = 12,467 km: în Negresti L=9,832 km PEID De110-160 mm și Parpanita L=2,635 km, PEID De110mm;	- nu este asigurat gradul de conectare de 100%	- reabilitare rețea distribuție Negresti L=0,490 m cu conducta PEID De160 mm	- Negresti: L=2,08 km cu conducte PEID De 110-160 mm; 83 bransamente; - Cazanesti: L=6,014 km cu conducte PEID De 110 mm; 211 bransamente; - Glodeni: L=5,119 km cu conducte PEID De 110 mm; 145 bransamente; - Cioatele: L=2,319 km cu conducte PEID De110 mm; 107 bransamente; - Huc: L=5,508 km cu conducte PEID De110 mm; 216 bransamente.	-	-
	2. ZAA Rafaila						
	L=6,8 km PEID, De 63-125 mm	-	- nu este asigurat gradul de conectare de 100%	-	- Rafaila: L=12,136 km cu conducta PEID De110mm; 300 bransamente	-	-
	3. ZAA Dumesti						
	- nu există	-	-	-	- Dumesti: L=24,414 km cu conducta PEID De110 - 180mm; 865 bransamente.	-	-
	4. ZAA Dumestii Vechi						
- nu există	-	-	-	- Dumestii Vechi: L=4,904 km cu conducta PEID De110mm; 202 bransamente - Valea Mare: L=6,486 km cu conducta PEID De110mm, 314 bransamente.	-	-	
5. ZAA Armaseni							
- nu există	-	-	-	- Armaseni: L=3,755 km cu conducta PEID De110mm; 156 bransamente.	-	-	
6. ZAA Bacesti							

Categorie de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- L=12,21 km PEID, De 63-125 mm	-	-	-	- Bacești: L=5,85 km cu conducta PEID De110mm; 545 bransamente.	-	-
SCADA	- nu există	-	- lipsa unui sistem SCADA.	-	- integrare stații de pompare, rezervoare și stații de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit și vane de reducere a presiunii, existente și propuse, în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apă potabilă Negrești (din Stația de tratare Negrești) și Dispeceratul central.	-	-
Lucrări finanțate prin POS Mediu							

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Negresti sunt propuse următoarele investiții realizate în două etape, după cum sunt prezentate în cele ce urmează:

III.4.1.1. 3.1 Măsurile propuse pentru SAA Negresti în Etapa I

Sursa

a) Reabilitare surse

Nu sunt prevăzute investiții.

b) Extindere surse

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apă Negresti cu următoarele zone de alimentare cu apă: Rafaila, Dumesti, Dumestii Vechi, Armaseni, Bacesti.

Sursa existentă a SAA Negresti are capacitatea să asigure debitul necesar întregului sistem de alimentare cu apă propus **fără a fi necesare alte investiții la surse.**

Se va renunța la sursele de apă existente pentru zonele de alimentare cu apă Rafaila și Bacesti, acestea vor fi închise prin grija Operatorului și a autorităților locale.

Aducțiuni

În ceea ce privește aducțiunile se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) Reabilitare aducțiuni

Nu sunt propuse investiții.

b) Extinderi aducțiuni

Prin prezentul proiect s-a prevăzut realizarea următoarelor aducțiuni:

1. **Extindere Ramura Rafaila pentru Zona de alimentare cu apă Rafaila**

Extindere Ramura Rafaila - Conducta nouă de aducțiune va asigura transportul debitului necesar zonei de alimentare cu apă Rafaila cu ajutorul a două stații de pompare noi amplasate pe traseul conductei. Conducta are lungimea totală de 6,434 km și se va realiza între punctul de racord Silistea la GA Rafaila.

Conducta de aducțiune va fi alcătuită din următoarele tronsoane:

- conducta PEID PN 25 De 110 mm, L=3,870 km;
- conducta PEID PN 20 De 110 mm, L=0,660 km;
- conducta PEID PN 16 De 110 mm, L=0,510 km;
- conducta PEID PN 10 De 110 mm, L=1,410 km.
- Traversări:
 - 1 subtraversare DJ248A;
 - 1 subtraversare CFR;
 - Sb_3_Ad_Raf: Subtraversare corp de apă cadastrat raul Barlad prin foraj dirijat, cu conducta de aducțiune, material PEID cu diametrul Dn 110 mm, montată în tub de protecție, din PEID Dn 315 mm cu lungimea de L=103 m.

2. **Extindere Ramura Dumesti pentru Zonele de alimentare cu apă Dumesti, Dumestii Vechi, Armaseni si Bacesti**

Extindere Ramura Dumesti - Conducta noua de aductiune va sigura transportul debitului necesar zonelor de alimentare cu apa Dumesti, Dumestii Vechi, Armaseni si Bacesti cu ajutorul a doua stații de pompare noi amplasate pe traseul conductei. Conducta avea lungimea totala de 13,212 km și se va realiza între punctul de racord la rețeaua de distributie Negresti pana la gospodariile de apa din Dumesti si Valea Mare.

- Tronson 1 – conducta de aductiune intre rețea de distributie Negresti pana la localitatea Silistea, conducta din PEID, PN 10 De 200 mm, L=2,443 km;
- Traversari:
 - 1 subtraversare DN15D;
 - Sb.1_Ad – Subtraversare raul Velna, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 200 mm, in conducta protectie De 350 mm, L=60 m;
- Tronson 2 - conducta de aductiune intre localitatea Silistea pana la intrare in Todiresti - conducta din PEID, PN 10 De 180 mm, L=1,727 km;
- Traversari:
 - 1 subtraversare DJ248A;
 - Sb.1_Ad – Subtraversare raul Sacovat, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 180 mm, in conducta protectie, L=66 m;
- Tronson 3 - conducta de aductiune intrare in Todiresti pana la iesire din localitatea Todiresti, conducta din PEID, PN 10 De 140 mm, L=3,083 km;
- Traversari:
 - Sb.3_Ad – Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 140 mm, in conducta protectie Dn 315 mm, L=20 m;
- Tronson 4 - conducta de aductiune noua din localitatea Todiresti in localitatea Dumesti (punct intersectie cu Valea Mare): conducta din PEID PN10 De140 mm, L=3,431 km;
- Traversari:
 - Sb.1_Ad – Subtraversare raul Gaureni, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 140 mm, in conducta protectie Dn 315 mm, L=57 m;
- Tronson 5 - conducta de aductiune noua din localitatea Dumesti (punct de intersectie cu Valea Mare) pana la GA Dumesti - conducta din PEID, PN10 De125 mm L=0,663 km.
- Traversari:
 - Sb_2_AD: Subtraversare corp de apa cadastrat raul Barlad prin foraj dirijat, cu conducta de aductiune, material PEID cu diametrul Dn 140 mm, montata in tub de protectie, din PEID Dn 315 mm cu lungimea de L=146 m.
- Conducta de aductiune noua de la Dumesti (punct intersectie Valea Mare) pana la SP Valea Mare din PEID PN10 De110mm, L=0,435 km;

- Conducta de aducțiune nouă de la SP Valea Mare la GA Valea Mare PEID PN10 De75mm, L=1,43 km;
- Traversari:
 - 1 subtraversare CFR;
 - Sb.4_Ad - Subtraversare sant, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 75 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=22 m;

3. **Conducte de aducțiune pentru Zonele de alimentare cu apă Armaseni si Bacesti**

Conducta nouă de aducțiune care va asigura transportul debitului necesar zonelor de alimentare cu apa Armaseni si Bacesti cu ajutorul a doua statii de pompare. Conducta se va realiza de la punctul de racord la rețeaua de distribuție Dumesti pana la gospodariile de apa din Armaseni si Bacesti, va avea lungimea totală de 4,734 km si va fi alcatuita din mai multe tronsoane, dupa cum urmeaza:

- Conducta de aducțiune nouă din rețea distribuție Dumesti la SP Bacesti: conducta din PEID, PN10 De110mm, L=1,39 km;
- Traversari:
 - Sb.1_Ad – Subtraversare rau Garboveta, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=60m;
- Conducta de aducțiune nouă din punctul de ramificație Bacesti la GA Armaseni: conducta din PEID, PN10 De75mm, L=2,09 km;
- Conducta de aducțiune nouă din SP Bacesti la GA Bacesti: conducta din PEID, PN10 De90mm, L=1,254 km.
- Traversari:
 - 1 subtraversare CFR;
 - 1 subtraversare DN15D;

Se va renunța la conductele de aducțiune existente din zonele de alimentare cu apa Rafaila si Bacesti.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de pompare**

1. **Pe traseul aducțiunilor noi s-au propus mai multe stații de pompare**

1. *Conducta de aducțiune Ramura Rafaila*

Pentru alimentarea zonei de alimentare cu apă Rafaila pe traseul conductei de aducțiune Ramura Rafaila ce alimentează rezervorul este necesară amplasarea a 2 stații de pompare, având următoarele caracteristici:

- SP 1-ad pe conducta de aducțiune de la Silistea la GA Rafaila: (1+1) pompe, Q = 4,67 l/s, H = 150 m

- SP 2-ad pe conducta de aductiune de la Silistea la GA Rafaila: (1+1) pompe, $Q = 4,67$ l/s, $H = 150$ m

2. Conducta de aductiune Ramura Dumesti

Pentru alimentarea zonelor de alimentare cu apă Dumesti, Dumestii Vechi, Armaseni si Bacesti pe traseul conductei de aductiune Ramura Dumesti este necesară amplasarea a 2 stații de pompare, având următoarele caracteristici:

- Statie de pompare noua pe conducta de aductiune de la Todiresti la GA Dumesti: (1+1) pompe, $Q = 13,66$ l/s, $H = 75$ mCA;
- Statie de pompare noua pe conducta de aductiune de la Dumesti la GA Valea Mare: (1+1) pompe, $Q = 2,78$ l/s, $H = 70$ mCA;

3. Conducta de aductiune pentru Zonele de alimentare cu apă Armaseni si Bacesti

Pentru alimentarea gospodariilor de apă din Armaseni si Bacesti pe traseul conductei de aductiune noua este necesară amplasarea a 2 stații de pompare, având următoarele caracteristici:

- Statie de pompare noua pe conducta de aductiune spre GA Armaseni: (1+1) pompe, $Q = 1,34$ l/s, $H = 65$ mCA;
- Statie de pompare pe conducta de aductiune din Dumesti catre GA Bacesti: (1+1) pompe, $Q = 4,93$ l/s, $H = 40$ mCA.

11. **Pentru asigurarea presiunii necesare la consumatori sunt propuse mai multe stații de pompare pe rețelele de distribuție, după cum urmează.**

1. Zona de alimentare cu apă Negresti

Pentru a transporta apa tratata prin conducta de transport propusa din aductiune de la Uzina de apa Negresti la Cazanesti se propune o statie de pompare apa tratata montate in cheson, având următoarele caracteristici:

- Statie de pompare noua pe conducta de transport de la Uzina de apa Negresti la Cazanesti: (1+1) pompe, $Q = 5,7$ l/s, $H = 60$ mCA;
- Statie de pompare pe rețeaua de distributie Cazanesti: (1+1) pompe, $Q = 1,0$ l/s, $H = 20$ m si o pompa incendiu $Q=5,7$ l/s, $H=20$ mCA.

Pentru a transporta apa tratata prin conducta de transport propusa din localitatea Parpanita la localitatea Glodeni se propune o statie de pompare apa tratata montate in cheson, având următoarele caracteristici:

- Statie de pompare noua pe conducta de transport de la Parpanita la Glodeni: (1+1) pompe, $Q = 5,3$ l/s, $H = 30$ mCA;
- Statie de pompare noua pe rețeaua de distributie Glodeni: (1+1) pompe, $Q = 0,37$ l/s, $H = 25$ mCA si o pompa incendiu $Q=5,3$ l/s, $H=25$ mCA;
- Statie de pompare pe rețeaua de distributie Huc: (1+1) pompe $Q = 2,58$ l/s, $H = 20$ m si o pompa de incendiu $Q=5$ l/s, $H=20$ m

2. **Zona de alimentare cu apă Rafaila**

- pe rețea distribuție: SP1: (1+1) pompe, $Q = 0,1$ l/s, $H = 35$ mCA și o pompa incendiu $Q=5$ l/s, $H=35$ mCA;
- pe rețea distribuție: SP2: (1+1) pompe, $Q = 0,27$ l/s, $H = 30$ mCA și o pompa incendiu $Q=5,3$ l/s, $H=30$ mCA;

3. **Zona de alimentare cu apă Dumesti**

- pe rețea distribuție: SP1: (1+1) pompe, $Q = 14,37$ l/s, $H = 60$ mCA;
- pe rețea distribuție: SP2: (1+1) pompe, $Q = 7,72$ l/s, $H = 16$ mCA;
- pe rețea distribuție: SP3: (1+1) pompe, $Q = 0,25$ l/s, $H = 20$ mCA și o pompa incendiu $Q=5$ l/s, $H=20$ mCA;

4. **Zona de alimentare cu apă Dumestii Vechi**

- pe rețea distribuție: (1+1) pompe, $Q = 0,72$ l/s, $H = 22$ mCA și o pompa incendiu $Q=5$ l/s, $H=32$ mCA;

5. **Zona de alimentare cu apă Armaseni**

- Stație de pompare nouă SP 1 - în interiorul GA Armaseni: (1+1) pompe, $Q = 1,45$ l/s, $H = 20$ mCA și o pompa incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=20$ mCA;

6. **Zona de alimentare cu apă Bacesti**

- pe rețea distribuție - SP2: (1+1) pompe, $Q = 0,8$ l/s, $H = 25$ mCA și o pompa incendiu $Q=5,0$ l/s, $H=25$ mCA;
- SP cu pompa de incendiu: (1+1) pompa incendiu $Q=5,5$ l/s, $H=25$ mCA.

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de tratare**

1. **Zona de alimentare cu apă Negresti**

Nu sunt prevăzute investiții.

2. **Zona de alimentare cu apă Rafaila**

Extinderea stație de clorinare $Q=3,27$ l/s.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei de apă GA Rafaila – camine debitmetru intrare/iesire, extindere împrejmuire, cladire birouri și magazie tip container, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrări electrice și SCADA.

3. **Zona de alimentare cu apă Dumesti**

Stație de clorinare nouă cu capacitatea $Q=10,87$ l/s.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Dumesti – camine debitmetru intrare/iesire, retele incinta, imprejmuire, cladire birouri si magazine tip container, porti, drumuri incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

4. **Zona de alimentare cu apă Dumestii Vechi**

Stație de clorinare noua cu capacitatea $Q=2,78$ l/s amplasata in GA Valea Mare.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Valea Mare – camine debitmetru intrare/iesire, retele incinta, imprejmuire, cladire birouri si magazine tip container, porti, drumuri incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 25 m lungime.

5. **Zona de alimentare cu apă Armaseni**

Stație de clorinare noua cu capacitatea $Q=1,34$ l/s amplasata in GA Armaseni.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Armaseni – camine debitmetru intrare/iesire, retele incinta, imprejmuire, cladire birouri si magazine tip container, porti, drumuri incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 25 m lungime.

6. **Zona de alimentare cu apă Bacesti**

Extindere statie de clorinare cu capacitatea $Q=1,93$ l/s.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Bacesti – camine debitmetru intrare/iesire, retele incinta, extindere imprejmuire, cladire birouri si magazine tip container, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Rezervoare

a) *Reabilitare rezervoare*

Nu sunt prevăzute investiții.

b) *Extindere rezervoare*

1. **Zona de alimentare cu apă Negresti**: Nu sunt prevăzute investiții;
2. **Zona de alimentare cu apă Rafaila**: Nu sunt prevăzute investiții.
3. **Zona de alimentare cu apă Dumesti**: 1x400 mc in GA Dumesti
4. **Zona de alimentare cu apă Dumestii Vechi**: 1x200 mc in GA Valea Mare (pentru localitatile Valea Mare si Dumestii Vechi).
5. **Zona de alimentare cu apă Armaseni**: 1x100 mc in GA Armaseni.
6. **Zona de alimentare cu apă Bacesti**: 1x50 mc in GA Bacesti.

Masura de propunere a celor 4 rezervoare noi raspunde nevoii de adaptare la schimbarile climatice avand in vedere cresterea temperaturilor medii anuale, inregistrarea temperaturilor extreme si

precipitații extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de seceta și a unui eventual deficit de apă în viitor, producerii de inundații și viituri, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare rețea distribuție**

1. **Zona de alimentare cu apă Negrești**

Se propun lucrări de reabilitare a rețelei de distribuție pe strada Pacii în lungime de $L = 0,490$ km cu conducte PEID PN10, De 160 mm.

Măsura de reabilitare a rețelelor de distribuție răspunde cerințelor directivelor Uniunii Europene privind conformarea serviciilor și nevoilor de adaptare la schimbările climatice, în contextul creșterii temperaturilor medii anuale și producerii unui eventual deficit de apă, în conformitate cu măsurile de adaptare.

b) **Extindere rețea distribuție**

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție din SAA Negrești cu o lungime de $L = 78,585$ km și 3.144 brașamente repartizate pe zone de alimentare cu apă astfel:

1. **Zona de alimentare cu apă Negrești**

- *Localitatea Negrești* - Extinderea rețelei de distribuție cu $L=2,08$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 - 160 mm; 83 brașamente noi;
- *Traversări*: 1 subtraversare de CFR;
- *Localitatea Cazanesti* - Extinderea rețelei de distribuție cu lungimea totală de $L=9,457$ km, astfel:
 - conducta de transport de la STAP Negrești la intrarea în localitatea Cazanesti este alcătuită din două tronșoane conductă din PEID, PN10, De 110 mm, $L=2,079$ km și conductă din PEID, PN16, De 110 mm, $L=1,364$ km;
- *Traversări*:
 - Sb.2_Ad - Subtraversare raul Stavnici prin foraj dirijat cu conductă PEID Dn 110 mm, în conductă protecție De 250mm, $L=50$ m;
 - iar lungimea rețelei de distribuție prevăzută cu brașamente este de 6,014 km cu conducte PEID PN10, De 110 mm; 211 brașamente noi;
- *Traversări*:
 - Sb.2_A - Subtraversare vale locală, prin foraj orizontal, cu conductă PEID Dn 110 mm, în conductă protecție Dn 250 mm, $L=15$ m;
 - Sb.3_A - Subtraversare vale locală prin foraj orizontal, cu conductă PEID Dn 125 mm, în conductă protecție Dn 250 mm, $L=40$ m;
- *Localitatea Glodeni* - Extinderea rețelei de distribuție cu lungimea totală de $L= 6,564$ km, astfel:
 - conductă de transport din localitatea Parpanita, comuna Negrești până la intrarea în localitatea Glodeni, comuna Negrești, conductă din PEID, PN10, De 110 mm, $L=1,445$ km;

- Traversari:
 - Sb.3_Ad – Subtraversare raul Stavnici prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie De 250mm, L=36 m.
 - iar lungimea rețelei de distributie prevazuta cu bransamente este de L=5,119 km, cu **conducte PEID PN10, De 110 mm; 145 bransamente noi;**
 - Traversari:
 - Sb.4_A - Subtraversare sant, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=17m;
- *Localitatea Cioatele* - Extinderea rețelei de distribuție cu L=2,319 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 107 bransamente noi;
- *Localitatea Huc* - Extinderea rețelei de distribuție cu L=5,508 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 216 bransamente noi.
- Traversari:
 - 1 subtraversare CF;
 - Sb_2_A: Subtraversare corp de apa cadastrat raul Barlad prin foraj dirijat, cu conducta de distributie apa, material PEID cu diametrul Dn 110 mm, montata in tub de protectie, din PEID Dn 250 mm cu lungimea de L=91 m.

2. **Zona de alimentare cu apă Rafaila**

Extinderea rețelei de distribuție cu L=12,136 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 300 bransamente noi.

- *Traversari:*
 - 3 subtraversari de DJ248A.

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți de incendiu.

3. **Zona de alimentare cu apă Dumesti**

Extinderea rețelei de distribuție cu L=24,414 km, cu conducte PEID PN10, De 110 - 180 mm și 865 bransamente noi.

- *Traversari:*
 - 3 subtraversari de DN15D;
 - Sb.3_A - Subtraversare raul Hausei, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 140 mm, in conducta protectie Dn 300 mm, L=20 m (conform plan VS-PG-DUM-A/C-01, VS-PS/PT-DUM-A-02);
 - Sb.4_A - Subtraversare raul Hausei, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 125 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=19 m (conform plan VS-PG-DUM-A/C-01, VS-PS/PT-DUM-A-02);
 - Sb_1_A: Subtraversare corp de apa cadastrat raul Barlad prin foraj dirijat, cu conducta de distributie apa, material PEID cu diametrul Dn 180 mm, montata in tub de protectie, din PEID Dn 400 mm cu lungimea de L=141 m.

4. **Zona de alimentare cu apă Dumestii Vechi**

- *Localitatea Dumestii Vechi* - Extinderea rețelei de distribuție cu L=4,904 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 202 brașamente noi;
- *Localitatea Valea Mare* - Extinderea rețelei de distribuție cu L=6,486 km, cu conducte PEID, PN10, De 110 mm și 314 brașamente noi.

5. **Zona de alimentare cu apă Armaseni**

Extinderea rețelei de distribuție cu L=3,755 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 156 brașamente noi;

6. **Zona de alimentare cu apă Bacesti**

Extinderea rețelei de distribuție cu L=5,85 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 545 brașamente noi.

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți de incendiu.

- Traversari:
 - 1 subtraversare de DN15D;
 - 1 subtraversare de CFR;

III.4.1.1.3.1 Masuri propuse pentru SAA Negresti in Etapa a II - a

Sistem SCADA

Se propune integrare foraje, statii de pompare, rezervoare, statii de tratare/statii de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit si vane de reducere a presiunii, existente si propuse, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Negresti (din Statia de tratare Negresti) si Dispeceratul central.

III.4.1.1.4. Sistemul de alimentare cu apă Codaesti

Sistemul de alimentare cu apă propus Codăești cuprinde 3 zone de alimentare cu apă.

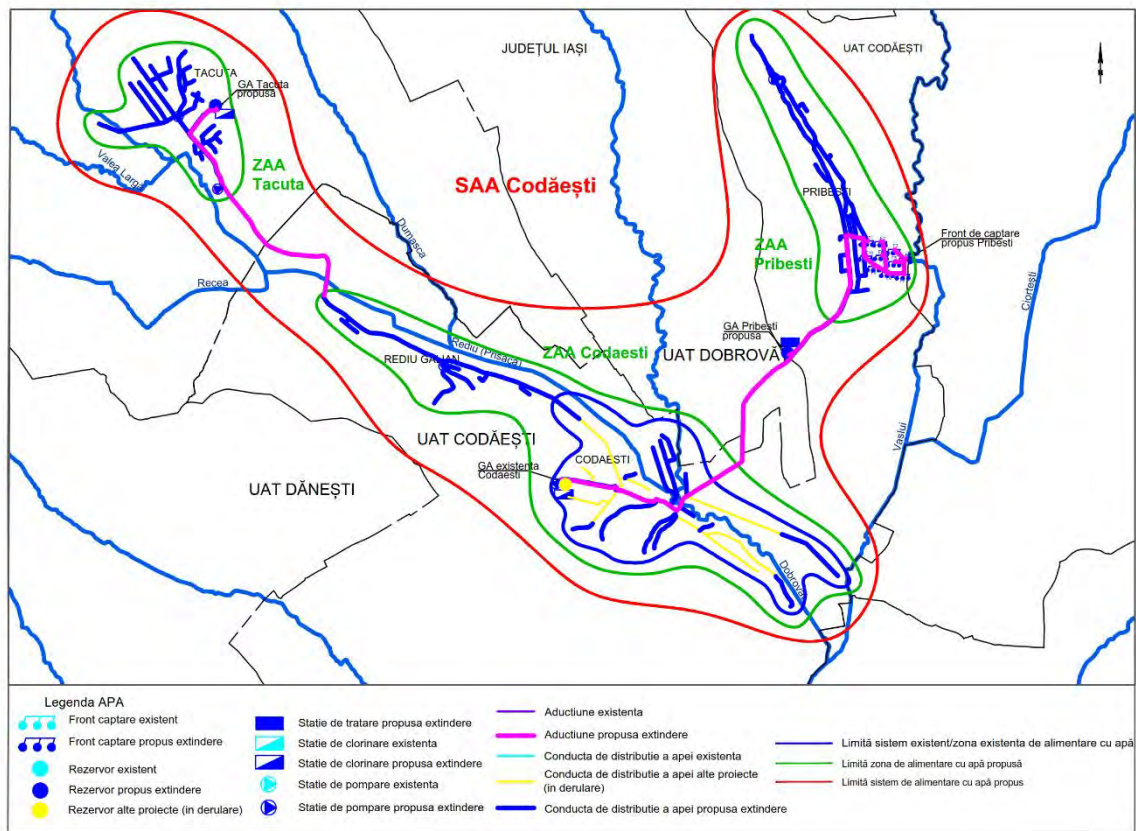


Figura 7: Localizarea Sistemului de alimentare cu apă Codaesti

Situatia existenta, principalele deficiențe si măsurile de investiție propuse pentru SAA Codaesti sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 11: Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse pentru SAA Codăești

Categorii de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Sursa	1. ZAA Codaesti	- captare subterana noua - 1 foraj inclusiv pompa submersibila - Q =1,5 l/s, H=140 mCA	- capacitate insuficienta.	-	- se propune captare subterana noua in Pribesti: 10 puturi forate H=150 m, inclusiv pompe submersibile Q= 1,5 l/s, H=160 mCA;	-	-
	2. ZAA Pribesti	- nu exista	-	-	- se renunta la forajul din proiectul in desfasurare;	-	-
	3. ZAA Tacuta	- nu exista	-	-	-	-	-
Aducțiuni	1. ZAA Codaesti	- de la frot captare la rezervor 75 mc, OL 2" L=0,2 km	- conducta noua de la foraj la rezervor L=1,2 Km PEID De90 mm	- nu poate prelua surplusul de debit necesar.	-	- de la GA Pribesti la GA Codaesti De 140 mm PN10 L=2,56 km;	-
	2. ZAA Pribesti	- nu există	-	-	-	- de la foraje Pribesti la GA Pribesti De 160 mm PN10 L=1,88 km;	-
	3. ZAA Tacuta	- nu exista	-	-	-	- de la foraje Pribesti la GA Pribesti De 160 mm PN16 L=2,18 km,	-
Stații de pompare	1. ZAA Codaesti	- nu există	-	-	-	- conducta de aducțiune de la iesirea din localitatea Rediu Galian la GA Tacuta De 90 mm PN10 L=3,869 km	-
	2. ZAA Pribesti	- nu există	-	-	-	- din GA Codaesti spre RD Codaesti Q=12,5 l/s, H=8 mCA si o pompa de incendiu Q=5,0 l/s, H=10 mCA;	-
	3. ZAA Tacuta	- nu există	-	-	-	- Statie de pompare noua SP- R. Galian: (1A+1R) Q = 0,3 l/s, H=43 m si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=43mCA;	-
Tratarea apei	1. ZAA Codaesti	- statie de clorinare Q=3,0 l/s la rezervorul de 200 mc	Calitate neconforma, depasiri la nitrati, amoniu si conductivitate	-	-	- Statie de pompare noua, pt consum si incendiu SPi Pribesti (functionare pe durata incendiului): Q=5,5 l/s, H=25 mCA.	-
	2. ZAA Pribesti	- nu există	-	-	-	- SP din RD Rediu Galian spre GA Tacuta Q=2,3 l/s, H=60 mCA;	-
	3. ZAA Tacuta	- nu există	-	-	-	- pe retea distributie Tacuta Q=1,3 l/s, H=15 mCA si o pompa de incendiu Q=5,0 l/s, H=17 mCA	-
Rezervoare	1. ZAA Codaesti	- 1x75 mc	- rezervor nou V = 200 mc	-	-	- statie de tratare Q = 12,33 l/s la GA Pribesti pentru tot sistemul.	-
	2. ZAA Pribesti	- nu există	-	-	-	- statie clorinare la GA Tacuta - Q=2,3 l/s	-
	3. ZAA Tacuta	- nu există	-	-	-	- se renunta la rezervorul de 75 mc existent.	-
						- 1x350 mc la GA Pribesti	-

Categoria de investiții	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	3. ZAA Tacuta - nu există	-	-	-	-	- 1x150 mc la GA Tacuta	-	-
Rețea distribuție	1. ZAA Codaesti - Codaesti L=3,9 km din OLZn Dn 2"-Dn 3"	-	- Codaesti L=8,8 km	- nu este asigurat gradul de conectare de 100%	-	- Codaesti cu conducta PEID De110-140mm, L=7,696 km; 362 bransamente; - Rediu Galian cu conducta PEID De110mm, L=5,881 km; 270 bransamente	-	-
	2. ZAA Pribesti - nu există	-	-	- locuitorii din Pribesti nu beneficiaza de rețele de apa.	-	- Pribesti cu conducta PEID De110mm, L=11,141 km; 518 bransamente.	-	-
	3. ZAA Tacuta - nu există	-	-	- locuitorii din Tacuta nu beneficiaza de rețele de apa	-	- Tacuta cu conducta PEID De110 mm, L=8,989 km; 359 bransamente	-	-
						- integrare foraje, statii de pompare, rezervoare si statii de tratare/statii de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit si vane de reducere a presiunii, existente si propuse, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Negresti (din Statia de tratare Negresti) si Dispeceratul central.	-	-
SCADA	- nu există	-	-	- lipsa unui sistem SCADA.	-		-	-

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Codaesti sunt propuse următoarele investiții realizate in doua etape, dupa cum sunt prezentate in cele ce urmeaza:

III.4.1.1.4.1 Masuri propuse pentru SAA Codaesti in Etapa a I a

Sursa

a) *Reabilitare surse*

Nu sunt prevazute investiții.

b) *Extindere surse*

Se renunta la forajul ce se executa prin proiectul in curs de desfasurare si se propune un front de captare la Pribesti cu 10 puturi forate, H=150 m, inclusiv pompe submersibile, pentru alimentarea cu apa a celor patru localitati Codaesti, Rediu Gallan, Pribesti si Tacuta, ce formeaza sistemul de alimentare cu apa Codaesti. Fiecare foraj va fi echipat cu debitmetru pentru monitorizarea apei brute extrase.

Deoarece 7 din cele 10 puturi forate se vor construi in zona inundabila, la acestea se propun lucrari de protejare a fiecarui foraj cu cate o cabina ce va fi pozata semiingropat iar in jurul cabinei se va realiza o umplutura de pamant pentru a se sigura suprainaltarea, rezultand cota terenului amenajat 138,84-140,27 mdMN.

Pentru asigurarea accesului la puturile noi se propune realizarea unui drum de acces de 340 m lungime.

Motivul pentru care puturile noi se vor realiza in zona Pribesti si nu in zona Codaesti cu mentinerea putului existent este:

- Lipsa terenului proprietate publica pentru dezvoltarea noului front de captare si a statiei de tratare in zona putului existent in Codaesti, ceea ce ar insemna costuri suplimentare si intarzieri care ar putea rezulta din cumpararea terenurilor de la proprietari privati pentru a asigura si zona de protectie.
- Nu se mentine in functiune putul existent necesita lucrari suplimentare pentru prelungirea aductiunii catre Pribesti in locatia noii statii de tratare.

Masura de suplimentare a surselor de alimentare cu apa si de suplimentare a debitelor de apa potabila raspunde necesitatii de a reduce riscurile climatice prognozate generate de cresterea temeperaturii medii anuale, cresterea temperaturilor extreme si seceta asupra surselor existente si asupra sigurantei furnizarii apei potabile avand in vedere cerinta de apa, in conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Forajul ce se executa prin proiectul in curs de desfasurare va fi inchis prin grija Operatorului si a autoritatilor locale.

Aducțiuni

În ceea ce privește aducțiunile se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare aducțiuni**

Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere aducțiuni**

Prin prezentul proiect sunt propuse următoarele conducte de aducțiune:

- Conducta aductiune de la de la GA Pribesti la GA Codaesti De 140 mm PN10 L=2,56 km;
- Conducta aductiune de la GA Pribesti la GA Codaesti De 140 mm PN16 L=1,83 km;
- Traversari:
 - 2 subtraversari DJ 246;
 - Sb.1_Ad - Subtraversare raul Dobrovat, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 140 mm, in conducta protectie Dn 300 mm, L=45 m.
- Conducta aductiune de la foraje Pribesti la GA Pribesti De 160 mm PN10 L=1,88 km;
- Conducta aductiune de la de la foraje Pribesti la GA Pribesti De 160 mm PN16 L=2,18 km;
- Conducta aductiune de la iesirea din localitatea REDIU GALIAN la GA Tacuta De 90 mm PN10 L=3,869 km.
- Traversari:
 - 3 subtraversari DJ 246;
 - Sb.4_Ad - Subtraversare rau REDIU, foraj dirijat cu conducta aductiune PEID De 90 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=36m.

Stații de pompare

a) Reabilitare **stații de pompare**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de pompare**

I. **Pe traseul conductei de aducțiune noi s-a propus o stație de pompare**

Pentru alimentarea Zonei de alimentare cu apă Tacuta, pe traseul conductei de aducțiune ce alimentează rezervorul este necesară amplasarea unei stații de pompare, având următoarele caracteristici:

- SP din RD REDIU GALIAN spre GA Tacuta: (1+1) pompe, Q=2,3 l/s, H=60 mCA.

II. **Pentru asigurarea presiunii necesare la consumatori sunt propuse mai multe stații de pompare pe rețelele de distribuție, după cum urmează:**

1. **Zona de alimentare cu apă Codaesti**

- SP din GA Codaesti spre rețea distribuție Codaesti: (1+1) pompe, Q=12,5 l/s, H=8 mCA și o pompa incendiu Q=5 l/s, H=10 mCA;
- Stație de pompare nouă SP- R. GALIAN: (1+1) pompe, Q=0,3 l/s, H=43 mCA și o pompa incendiu Q=5 l/s, H=43 mCA;
- Stație de pompare nouă, pt consum și incendiu SPi Pribesti (funcționare pe durata incendiului): (1+1) pompe, Q=5,5 l/s, H=25 mCA;

2. **Zona de alimentare cu apă Pribesti:** Nu sunt prevăzute investiții.

3. **Zona de alimentare cu apă Tacuta:** pe rețea distribuție Tacuta: (1+1) pompe, Q=1,3 l/s, H=15 mCA și o pompa incendiu Q=5,0 l/s, H=17 mCA.

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de tratare**

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu apa Codaesti, Pribesti si Tacuta cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din statia de tratare Pribesti. Lucrarile propuse sunt urmatoarele:

- **Gospodaria de apă existentă Codaesti**

Treapta de dezinfecție pentru zona de alimentare cu apă existentă Codaesti va fi asigurată de stația de clorinare propusă cu capacitatea de 8,0 l/s pentru a acoperi întregul necesar al zonei de alimentare cu apă, echipată cu instalație de dozare hipoclorit.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei nouă de apă GA Codaesti – camine debitmetru intrare/iesire, rețele în incintă și bazin vidanjabil, lucrări electrice și SCADA.

- **Gospodaria nouă de apă Pribesti**

Pentru asigurarea apei potabile de bună calitate conform standardelor și legilor în vigoare se propune realizarea unei stații de tratare noi ce va conține obiecte tehnologice de reducerea concentrațiilor de arsen, amoniu, cloruri, sodiu și duritate, astfel încât să fie îndeplinite parametrii conform OG7/2023.

PARAMETRUL ANALIZAT	UM	OG 7/2023	Rezultate analize laborator Ecoind
			2019
Arsen	µg/l	10	41.8
Bor	mg/l	1	0.71
Cadmium	µg/l	5	0.8
ph	unit.ph	6.5 -9.5	7.9
Conductivitate	µS/cm	2500	220
Turbiditate		<5	2.07
Duritate		min.5	3.5
Indice permanganat	mgO2/l	5	6.8
Amoniu	mg/l	0.5	6.2
Azotiti / nitriti NO ₂	mg/l	0.5	<0.01
Azotati / nitrati NO ₃ -	mg/l	50	2.77
Cloruri	mg/l	250	509.7
Clor rezidual total/liber	mg/l	>0.1 -<0.5	
Carbon organic total	mg/l		11.03
Fier	µg/l	200	87.9
Mangan	µg/l	50	9.7
Sodiu	mg/l	200	789
Sulfati	mg/l	250	158.7
Sulfuri și hidrogen sulfurat	µg/l	100	<40
Zinc	µg/l	5000	4

Stația de tratare va fi dimensionată la $QI_c = 12,33$ l/s debit de dimensionare obiecte tehnologice, debitul de calcul necesar consumatorilor fiind de $QI'_c = 10,8$ l/s și va cuprinde următoarele obiecte tehnologice:

1. Camin de monitorizare

Pentru monitorizarea debitului respectiv a parametrilor apei brute ce intră în stație este prevăzută realizarea unui camin echipat cu vane de sectionare, debitmetru electromagnetic și senzor de amoniu. În funcție de

debit respectiv de concentratia de amoniu inregistrata de cele doua echipamente (senzor si debitmetru) se va realiza in mod automat injectia / doza de clor.

Monitorizarea se va realiza continuu, cu afisare locala respectiv cu transmiterea informatiilor la / in dispeceratul local respectiv dispeceratul general.

2. Bazin de amestec si reactie

Pentru reducerea concentratiei de amoniu din apa bruta se propune clorinarea la break – point respectiv realizarea unui timp de reactie de minim 30 minute.

Pentru realizarea amestecului respectiv a timpului de reactie se propun urmatoarele obiecte:

- a. Camin de injectie – inaintea intrarii conductei de apa bruta in bazinul de reactie se propune realizarea unui camin de injectie. In acest camin se va instala punctul de injectie (legatura intre statia de clorinare si conducta de apa bruta) respectiv se va instala un mixer static pentru a facilita amestecul apa – clor.
- b. Bazin de amestec si reactie – pentru realizarea oxidarii / eliminarii amoniului respectiv a compusilor de natura organica din apa, se propune realizarea unui bazin de amestec si reactie bicameral, ingropat sau suprateran (izolat termic), de forma circulara sau dreptunghiulara, dimensionat pentru un timp de inmagazinare de min 30min, prevazut cu posibilitatea de by-pasare si punere la uscat a unui bazin, pe perioada de mentenanta (golire / spalare / dezinfectie). Nivelul apei din cele doua bazine va fi monitorizat continuu prin intermediul senzorilor de nivel, cu transmitere in SCADA. Acesti senzori vor conduce / comanda oprirea / pornirea grupului de pompare pentru transvazarea debitului de apa oxidata catre urmatorul obiect si anume Statia de filtre, dupa realizarea timpilor de reactiei prevazuti.
- c. Bazinele de reactie vor fi fie din beton armat sau metalic protejat impotriva coroziunii, respectiv impotriva inghetului.
- d. Cele doua bazine vor fi prevazute cu vane pe conductele de admisie/ plecare respectiv cu senzori de nivel.
- e. Pentru asigurarea accesului la cele doua compartimente se va realiza trotuar perimetral respectiv confectii metalice balustrade, capace, scari, protejate anticoroziv.

3. Statie de clorinare

Pentru statia de clorinare vor fi prevazute doua incaperi dimensionate corespunzator si anume:

- Camera de dozare – va adaposti grupurile de pompare pentru ridicarea presiunii la ejectoare, respectiv dozatoarele;
- Depozitul de clor – va adaposti atat buteliile active cat pe cele in rezerva (rezerva activa si rezerva rece);

Statia de clorinare va fi alcatuita din:

- Instalatie pentru oxidare (pre-clorinare)

Pentru asigurarea concentratiei respective a dozei de clor necesar pentru realizarea oxidarii, este prevazuta o instalatie cu capacitate de 2000g/h, alcatuita din butelii de clor 50kg (4A+4R+9 in deposit), schimbator de automat de butelii, dozator cu servomotor, ejector cu capacitatea de 2000g/h, sistem de ridicare a presiunii (grup booster 1A+ 1R), 8 cantare cu transmitere in SCADA, pentru monitorizarea cantitatii de clor din butelii, senzor de clor rezidual (montat pe conducta de plecare din bazinul de reactie).

Injecția clorului respective doza de clor, se va realiza în mod automat, în funcție de debitul de apă brută respectiv de concentrația de amoniu, în conducta de alimentare a bazinelor de reactive.

- Instalatie dezinfectie finala (pos-clorinare)

Pentru asigurarea concentrației respective a dozei de clor necesar pentru realizarea oxidării, este prevăzută o instalație cu capacitate de 250g/h, alcătuită din butelii de clor 50kg (1A+1R+2 în deposit), schimbător de automat de butelii, dozator cu servomotor, ejector cu capacitatea de 250g/h, sistem de ridicare a presiunii (grup booster 1A+1R), 2 cantare cu transmitere în SCADA, pentru monitorizarea cantității de clor din butelii, doi senzori de clor rezidual (montați pe conducta apă filtrată – conducta admisie în rezervor respectiv plecare din rezervor).

Pentru dezinfectia finală s-au prevăzut două puncte de injecție și anume una în conducta de admisie apă filtrată în rezervor respectiv în conducta de plecare din rezervor. Doza de clor se va realiza în mod automat în funcție de clorul rezidual respectiv de debitul de plecare.

Stăția de clorinare va fi echipată cu sistem de detecție și avertizare clor în atmosferă, sistem de ventilație și de încălzire, tablou de comandă, respectiv instalație de neutralizare (turn de neutralizare – inele Raschig), scapări accidentale de clor, dus special pentru caz de urgență respectiv echipamente de protecție.

- Pentru situații de urgență respectiv avarie / scapări accidentale la buteliile de clor, s-a prevăzut realizarea unui bazin de neutralizare, amplasat în vecinătatea depozitului de clor.

4. Stăție de pompare

Pentru transferul apei brute oxidate din bazinul / bazinele de reacție către următoarea treaptă de tratare și anume filtrare se propune realizarea unei stații de pompare 2A+1R cu parametrii $Q=25$ mc/h și $H=40$ mCA, prevăzută cu convertizor de frecvență, tablou de alimentare, comandă și protecție. Funcționarea grupului de pompare va fi dictat de nivelul apei din bazinul de reacție respectiv de presiunea citită de manometrele cu contact electric prevăzute pe intrare/ ieșire din filtre.

Această stație va asigura alimentarea cu apă a filtrelor sub presiune multimedia respectiv, alimentarea filtrelor PYROLUXIT.

Stăția de pompare va fi amplasată într-o construcție metalică, izolată, prevăzută cu instalație electrică și instalație de încălzire / climatizare și ventilație, amplasată pe fundație din beton armat.

5. Stăție de filtre sub presiune

Pentru reținerea particulelor în suspensie și a compusilor formați în timpul oxidării a fost prevăzută o stație de filtre sub presiune, dimensionată la $Q=44$ mc/h și viteză medie de filtrare $V_{med}=6$ m/h, alcătuită din:

a. Stăție de filtre sub presiune multimedia

Este alcătuită din trei tancuri / filtre cu diametru de 1.8m, presurizate prevăzute cu 5 vane de sectionare pe fiecare filtru. Rolul acestor două filtre este de a reține compusi în suspensie cu dimensiuni de până la 10 micrometri, rezultați în urma oxidării.

Modul de funcționare al filtrelor va fi unul complet automat și cuprinde următoarele cicluri:

- Filtrare - alimentarea filtrului cu apă brută se va realiza la presiune de 4 – 6 bari, de la partea superioară către partea inferioară a filtrului. La ieșirea din filtru rezultând o apă filtrată;

- Spalare – procesul de spalare presupune regenerarea integrala a capacitatii de filtrare, acest proces se desfasoara in sens invers procesului de filtrare si anume de jos in sus, proces ce se va realiza in mod automat in functie de presiunea de pe conducta de intrare. In momentul in care se constata o crestere a presiunii pe intrare in filtru (presiune prestabilita) sau cel mult dupa 48 h de functionare continua sau in functie de debit respectiv de calitatea apei filtrate, vana de pe conducta de admisie se va inchide si se va deschide vana de pe conducta pentru spalare.
- Epuizarea filtrului se va considera cand diferenta de presiune pe filtru va creste cu 1 bar sau in functie de timpul de functionare setat la pornire.

Filtrul epuizat va intra automat in faza de spalare.

Refacerea capacitatii de retinere a filtrelor cu quart comporta urmatoarele operatii:

- Afanarea materialului filtrant
- Spalarea materialului filtrant
- Clatirea materialului filtrant

Operatia de afanare are drept scop detasarea materialului filtrant si spalarea granulelor de nisip de suspensiile acumulate in timpul functionarii.

Afanarea se realizeaza prin introducerea simultana de apa limpede si aer comprimat in filtru pe la partea inferioara si evacuarea pe la partea superioara.

Spalarea granulelor de nisip se realizeaza prin frecarea acestora intre ele cu ajutorul aerului comprimat asigurat de grupul de suflante $1A+1R$ $Q_{aer}=147$ mc/h.

Operatia de spalare are drept scop eliminarea din filtru a suspensiilor desprinse de pe granulele de nisip in timpul operatiei precedente.

Spalarea se face numai cu apa in sens ascendent oprind aerul si marind intensitatea de spalare, timp de cca. 5 min.

$Q_{apa}=27,50$ mc/h

Operatia de clatire are drept scop eliminarea din filtru a ultimelor particule de suspensii. Se executa cu un curent de apa descendent din circuitul de functionare, timp de 10-12 min.

Se vor prevedea $2A+1R$ pompe centrifuge cu debit variabil, $Q_p=36$ m³/h ; $H_p=30$ mCA

- Acest grup de pompare va asigura si spalarea filtrelor pe carbune
- Acest grup de pompare va aspira apa curata / filtrata din rezervorul de inmagazinare si va deservi atat pentru spalarea filtrelor multimedia cat si a filtrelor pyroluxit.

Se vor prevedea 2 suflante ($1A+1R$), Debit (Q) = 147 m³/h ; $H=0,6$ bar

Spalarea filtrelor se va realiza etapizat, pe rand, cate un filtru, cu conditia ca volumul de apa necesar spalarii unui filtru sa fie disponibil in rezervorul de inmagazinare, astfel incat livrarea de apa potabila catre consumator sa nu fie afectata / intrerupta.

Dupa procesul de spalare filtrul spalat va intra automat in regim de filtrare.

Apa rezultata in urma trecerii prin filtrele multimedia va fi colectata si transportata catre etapa „doi” de filtrare si anume filtrare pyroluxit.

b. Statie de filtre sub presiune CAG

Pentru retinerea subprodusilor de clorinare inclusiv a trihalometanilor ce se formeaza in situatia in care exista concentratii de carbon organic in apa mai mari de 2 mg/l, conduc la necesitatea treptei de adsortie pe **carbune activ pentru „finisarea” calitatii apei inainte de dezinfectia finala.**

Pentru etapa de adsortie se propun realizarea a trei tancuri / filtre cu carbune activ (pyroluxit) ce vor lucra in paralel. Modul de functionare al filtrelor cu carbune activ este similar cu cel cu multimedia, cu urmarirea parametrilor de calitate a apei filtrante respectiv a presiunii pe conducta de iesire din filtru.

La dimensionarea statiei de filtre s-a avut in vedere realizarea timpului de contact EBCT de 10-12 min, inaltimea stratului filtrant sa fie in intervalul 1,5-3,0m si viteza de filtrare intre 8-10 m/h;

Instalatia hidraulica, ce face legatura dintre cele 6 filtre va fi din otel inox, iar vanele de sectionare prevazute pe cele 5 circuite si anume admisie, plecare, apa pentru spalare, apa de la spalare si golire vor fi prevazute cu vane cu actionare electrica ON/OFF, respectiv manometre cu transmitere date pe conductele de admisie respectiv de plecare din filtre.

Conductele din sistemul hidraulic al statiei de filtre se vor dimensiona la urmatoarele viteze:

- Conducte apa filtrata – $v = 0,8 - 1,0$ m/s;
- Conducte apa spalare – $v = 2,0 - 3,0$ m/s;
- **Timp de golire recipient ≤ 4 h.**

Functionarea si spalarea filtrelor va fi complet automatizata cu posibilitate de comanda locala si de la distanta. Procesul de filtrare nu va necesita supraveghere umana locala.

Fiecare filtru va fi prevazut cu un panou de control local. Acesta va include cel putin o semnalizare de prezenta tensiune, un buton de oprire de urgenta, comutator automat/ manual, un buton de testare becuri de semnalizare, buton de pornit ciclul de spalare, buton de pornit ciclul de clatire, butoane de deschidere/inchidere pentru fiecare vana cu actionare, bec de semnalizare pozitie deschis/inchis pentru fiecare vana cu actionare, bec de semnalizare preaplin bazin tampon apa spalare, becuri de semnalizare **stare filtru (“pregatit pentru spalare”, “in spalare”, “in functiune”)**, bec de semnalizare avarie pompa de spalare.

6. Bazin recuperare apa de la spalarea filtrelor

In cadrul gospodariei de apa a fost prevazut un bazin tampon de $V = 90$ mc pentru inmagazinarea apelor provenite de la spalarea filtrelor respectiv pentru reintroducerea controlata a acestora in sistem.

Acest bazin va avea atat rol de inmagazinare ape provenite de la spalarea filtrelor cat si rol de decantor.

Pentru recuperarea si reintroducerea in sistem a apei este prevazut realizarea unei statii de pompare 1A+1R montata uscat cu rol dublu si anume, aceasta va reintroduce in sistem apa limpezita, respectiv va evacua namolul rezultat la canalizarea existenta sau spre platforma de uscare / deshidratare.

Functionarea acestui grup de pompare se va realiza in mod automat in bucla in functie de nivelul apei respectiv de nivelul namolului din bazin. Nivelele de apa respectiv de namol vor fi monitorizate prin

intermediul a doi senzori ultrasonici. Acesti senzori vor comanda pornirea/ opirea pompelor respectiv deschiderea / inchiderea vanelor de pe refulare astfel incat apa decantata / limezita sa poata fi transportata catre caminul de injectie / reintroducere in sistem respectiv vana care va trimite namolul rezultat fie la canalizare fie spre platforma de deshidratare. Evacuarea namolului sedimentat poate fi realizat si prin intermediul unei vidanaje si transportat la statia de epurare in vederea deshidratarii / depozitarii.

Bazinul de recuperare a apei de la spalare se va realiza din beton armat, va avea diametrul la interior de 8m si inaltimea apei de 2 m respectiv baza de 0,8 m.

7. Statie osmoza inversa

Pentru eliminarea sarurilor dizolvate in apa se va realiza o instalatie noua de osmoza inversa complet utilata, inclusiv instalatie de preparare antiscalant, bisulfite de sodiu, si instalatie de spalare membrane.

Prin osmoza inversa elimina in proportie de 96-98% continutul de saruri din apa si 99% din materia organica neadsorbita pe carbune activ. Apa supusa tratarii prin osmoza inversa nu trebuie sa contina elemente susceptibile de a depune crusta pe membranele de osmoza inversa, cum ar fi ionii de fier, mangan si cei care determina duritatea apei. De aceea, in apa de alimentare a instalatiei de osmoza inversa se dozeaza un antiscalant si bisulfite pentru a elimina efectul nociv al metalelor grele de pe suprafata membranelor.

Prin instalatia de osmoza va trece doar un procent de 20 % din debitul total al statiei, restul debitului va by-pasa instalatia si va fi directionata catre rezervorul de inmagazinare. Apa obtinuta dupa trecerea prin instalatie se va amesteca cu apa filtrata (by-pasata) astfel incat concentratiile de saruri sa se incadreze in limitele de calitate impuse de Lege. Tot in urma procesului de filtrare va rezulta un procent de 20-25 % concentrat, acesta va fi evacuat la canalizarea existenta sau la emisar. Procentele exacte de dimensionare / admisie in instalatia de osmoza se va stabili on-site, in functie de amprenta apei.

Pentru alimentarea instalatiei de osmoza respectiv pentru asigurarea conditiei de functionare si anume debit respectiv presiune necesara este prevazuta o statie de transfer (1A+1R) montate uscat, prevazute cu convertizor de frecventa respectiv amortizoare de vibratii.

Concentratul rezultat de la instalatia de osmoza inversa se va evacua catre emisar, sau catre canalizarea existenta.

a. Instalatie dozare antiscalant

Instalatia automata de dozare antiscalant este prevazuta pentru protejarea membranelor semipermeabile ale instalatiei de osmoza inversa.

Instalatia dozeaza si regleaza automat doza solutiei de antiscalant in functie de debitul de apa, injectia solutiei de antiscalant realizandu-se in conducta de alimentare osmoza inversa.

Informatia despre debitul apei este data de catre debitmetrul montat pe conducta de alimentare a sistemului de osmoza inversa.

Doza de antiscalant utilizata este de 5 g/mc.

b. Instalatie dozare bisulfite de sodiu

Instalatia automata de dozare bisulfite de sodiu va reduce oxigenul dizolvat din apa si va proteja instalatia de osmoza inversa impotriva coroziunii.

Doza de bisulfid de sodiu utilizata este de 4.5 g/mc.

8. Instalatie de remineralizare

Pentru cresterea duritatii totale a apei la minim 5grade s-a propus realizarea unei statii de remineralizare a apei cu carbonat de calciu. Doza de carbonat de calciu este de 18mg/l/grad, iar injectia se va realiza in conducta de alimentare a rezervorului.

In cadrul investitiei sunt incluse urmatoarele lucrari anexe:

- Sistemizarea incintei statiei de tratare
 - Realizarea de drumuri, rigole, platforme si alei intre obiectele tehnologice;
- Retele in incinta – legaturi intre obiectele tehnologice;
- Realizarea sistem alimentare cu energie electrica;
- Asigurarea sursa alternativa – generator electric;
- Realizarea sistemului de iluminat perimetral;
- Realizarea sistemului antiefracție, incendiu, CCTV
- Realizarea sistem SCADA
- Realizarea sistem paratraznet
- Realizarea de imprejmuire incintă perimetrala respectiv realizarea de poarta acces auto si pietonal.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 10 m lungime.

Pentru a raspunde nevoilor de adaptare la schimbatile climatice, in conformitate cu masurile de adaptare indentificate, in cadrul statiei de tratare se vor asigura urmatoarele dotari:

- generator electric pentru a asigura mentinerea in functiune in caz de intrerupere a alimentarii cu energie ca urmare a afectarii sistemului de transport energie datorita fenomenelor meteo extreme;
 - realizarea unui sisteme adecvat de colectare a apelor pluviale de pe amplasamentul statiei de tratare;
 - spatii de depozitare in siguranta a substantelor chimice;
 - echipamentele statiei de tratare vor fi dotate cu sisteme pentru functionare automata care asigura continuitatea functionarii obiectivelor proiectului in situatii de urgenta;
 - statia de tratare va fi imprejmuita, respectandu-se dimensionarea zonei de protectie sanitara.
- Gospodaria noua de apă Tacuta

In gospodaria noua de apa GA Tacuta se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 2,3 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei noua de apa GA Tacuta – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, cladire birouri si magazie tip container, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 20 m lungime.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru inmagazinare:

a) Reabilitare rezervoare

Nu sunt prevăzute investiții.

b) Extindere rezervoare

În vederea asigurării necesarului de apă pentru zonele de alimentare cu apă, pentru asigurarea volumului de compensare, a volumului rezervei de incendiu și a volumului de avarie au fost prevăzute rezervoare noi, astfel:

1. **Zona de alimentare cu apă Codaesti**: Se va renunța la rezervorul existent de 75 mc din GA Codaesti.
2. **Zona de alimentare cu apă Pribesti**: Rezervor nou cu capacitatea de $V=350$ mc în GA Pribesti.
3. **Zona de alimentare cu apă Tacuta**: Rezervor nou cu capacitatea de $V=150$ mc la GA Tacuta.

Măsura de propunere a celor 3 rezervoare noi răspunde nevoii de adaptare la schimbările climatice având în vedere creșterea temperaturilor medii anuale, înregistrarea temperaturilor extreme și precipitații extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de seceta și a unui eventual deficit de apă în viitor, producerii de inundații și viituri, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) Reabilitare rețea distribuție

Nu sunt prevăzute investiții.

b) Extindere rețea distribuție

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție din SAA Codaesti cu o lungime de $L=33,707$ km și 1509 brașamente repartizate pe zone de alimentare cu apă astfel:

1. Zona de alimentare cu apă Codaesti

- Localitatea *Codaesti* - extinderea rețelei de distribuție cu $L=7,696$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 - 140 mm și 362 brașamente noi;
- Traversări:
 - 2 subtraversări DJ 247;
 - 2 subtraversări DJ 246;
 - Sb.5_A - Subtraversare raul Reditu, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 250 mm, $L=30$ mș
- Localitatea *Reditu Galian* - extinderea rețelei de distribuție cu $L=5,881$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 270 brașamente noi.

2. Zona de alimentare cu apă Pribesti

- Localitatea *Pribesti* - extinderea rețelei de distribuție cu $L=11,141$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 518 brașamente noi;

3. Zona de alimentare cu apă Tacuta

- Localitatea *Tacuta* - Extinderea rețelei de distribuție cu $L=8,989$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 359 brașamente noi.
- Traversări:
 - 3 subtraversări DJ 246;

- Sb.3_A - Subtraversare raul Rediu, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=20 m.

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți de incendiu.

III.4.1.1.4.2 Masuri propuse pentru SAA Codaesti in Etapa a II a

Sistem SCADA

Se propune integrare foraje, statii de pompare, rezervoare, statii de tratare/statii de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit si vane de reducere a presiunii, existente si propuse, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Negresti (din Statia de tratare Negresti) si Dispeceratul central.

III.4.1.1.5 Sistemul de alimentare cu apă Rebricea

Sistemul de alimentare cu apă propus Rebricea cuprinde 4 zone de alimentare cu apă.

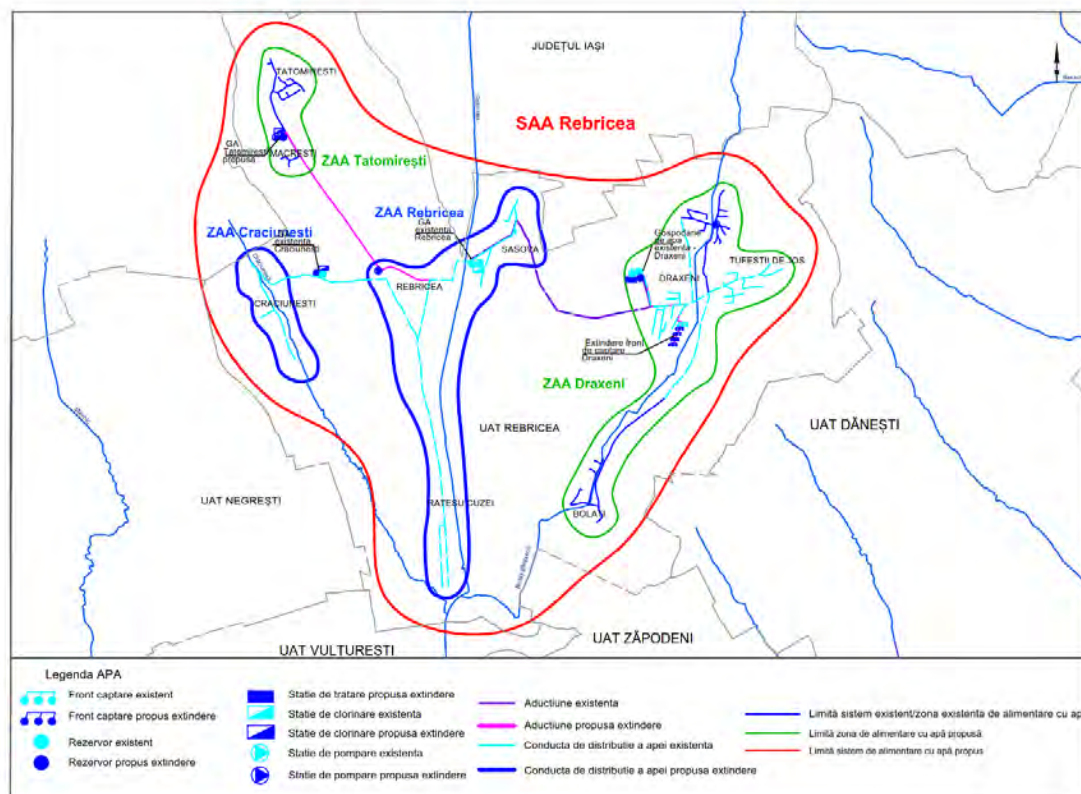


Figura 8: Sistemul de alimentare cu apă Rebricea

Tabel 12: Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse pentru SAA Rebricea

Categorii de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte desfășurare	în	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Sursa	1. ZAA Rebricea - captare subterana: dren adancime 4 m, L =100m inclusiv grup pompare (1A+1R) Q=1,5 l/s, H=22 mCA, cheson H=12m, Dint=1,5m inclusiv grup de pompare (1A+1R); Q=1,7 l/s, H=42m.	-	-	- capacitate insuficienta; - depășiri ale valorilor admisibile la nitrati.	-	- extindere front captare Draxeni cu 4 chesoane H=12 m, Dint=3,0 m inclusiv pompele submersibile Q=2,0 l/s; H=100 mCA pentru fiecare cheson pentru a sigura debitul necesar intregului sistem; - se renunta la sursa existenta Rebricea;	-	-
	2. ZAA Draxeni Captare subterana: cheson H=12m, Dint= 3,0 m, inclusiv grup de pompare (1A+1R); Q=5,0 l/s, H=117 mCA	-	-	- capacitate insuficienta.	-		-	-
	3. ZAA Craciunesti - nu există	-	-		-		-	-
	4. ZAA Tatomiresti - nu există	-	-		-		-	-
Aducțiuni	1. ZAA Rebricea - de la captare la GA Rebricea PEID De 75 mm L=0,120 Km; - conducta de transport de la rezervorul existent in Draxeni la cel din Rebricea PEID De 90mm L=4,7 km	-	-		-	- conducta de aductiune de la front captare Draxeni, la GA Draxeni PEID De125mm PN10 L=1,8 km;	-	-
	2. ZAA Draxeni -de la captare la GA Draxeni PEID De 90 mm, L=1,5 km	-	-	- nu poate prelua surplusul de debit necesar			-	-
	3. ZAA Craciunesti - conducta transport din reseaua de distributie Rebricea la rezervorul Craciunesti PEID De 63 mm L=0,95 km	-	-		-		-	-
	4. ZAA Tatomiresti - nu există	-	-		-	- conducta de transport apa tratata de la punctul de racord la conducta ce pleaca din GA Rebricea spre retea distributie pana la GA Tatomiresti De 75 mm PN10 L=3,477 km	-	-
	1. ZAA Rebricea - SP GA Rebricea (1+1) pompe Q=Q=4,16 L/S si H =60 mCA	-	-		-		-	-
Statii de pompare	2. ZAA Draxeni - SP Rezervor Draxeni - rezervor Rebricea (1A+1R) Q=1,0 l/s si H=25mCA	-	-		-	- Statie de pompare pentru consum si incendiu in Tufestii de Jos (functionare pe durata incendiului) Q=5,3 l/s, H=15 mCA.	-	-
	3. ZAA Craciunesti - SP intre reseaua distributie Rebricea si rezervor 50 mc Craciunesti - 1 pompa Q=0,9 l/s si H =150 mCA	-	-		-		-	-
	4. ZAA Tatomiresti - nu există	-	-		-	- pe conducta de transport: SP din retea distributie Rebricea la GA Tatomiresti Q=1,3 l/s, H=60 mCA; - pe retea distributie Macresti si Tatomiresti Q=1,22 l/s, H=50 m si o pompa de incendiu Q=5,0 l/s, H=50 mCA.	-	-
	1. ZAA Rebricea							

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- stație de tratare - denitrificare Q=3,0 l/s (clorinare cu soluție de hipoclorit).	-	- proces de tratare necorespunzător, calitate neconformă a apei potabile depășiri la nitrați.	-	- treapta de dezinfectie pentru ZAA Rebricea va fi asigurată de stația de clorinare existentă.	-	-
	2. ZAA Draxeni						
	-stație de clorinare la GA Draxeni, Q=3,0 l/s	-	- proces de tratare necorespunzător, depășiri ale valorilor admisibile la mangan.	-	-stație de tratare Q = 9,87 l/s în GA Draxeni pentru tot sistemul.	-	-
	3. ZAA Craciunesti						
- nu există	-	-	-	- stație de clorinare în GA Craciunesti, Q=1,24 l/s	-	-	
4. ZAA Tatomiresti							
- nu există	-	-	-	- stație de clorinare în GA Tatomiresti, Q=1,3 l/s	-	-	
Rezervoare	1. ZAA Rebricea						
	- 1x200 mc în GA Rebricea	-	-	-	-	-	-
	2. ZAA Draxeni						
	- 1x200 mc în GA Draxeni	-	-	-	- 1x100 mc în GA Draxeni	-	-
3. ZAA Craciunesti							
- 1x50 mc în GA Craciunesti	-	- capacitate insuficientă.	-	- 1x50 mc în GA Craciunesti	-	-	
4. ZAA Tatomiresti							
- nu există	-	-	-	- 1x200 mc în GA Tatomiresti	-	-	
Rețea distribuție	1. ZAA Rebricea						
	- Rebricea L=4,3 km PEID De 63-110mm	-	-	-	-	-	-
	- Sasova L=2,0 km PEID De 63-110 mm	-	- execuție bransamente din fonduri proprii până la atingerea gradului de conectare de 100%.	-	-	-	-
	- Ratesu Cuzei L=3,5 km PEID De 63-110 mm	-	-	-	-	-	-
	2. ZAA Draxeni						
	- Draxeni L=5,7 km PEID De 63-110 mm	-	- execuție bransamente, cu fonduri proprii, până la atingerea gradului de conectare de 100% în Draxeni	- nu există rețea apă în Bolati și Tufestii de Jos.	-	- Bolati și Tufestii de Jos L=8,246 km cu conducte PEID De 110 mm; 280 bransamente	-
3. ZAA Craciunesti							
- Craciunesti L=2,3 km PEID De 63-110 mm	-	- execuție bransamente din fonduri proprii până la atingerea gradului de conectare de 100%.	-	-	-	-	
4. ZAA Tatomiresti							
- nu există	-	-	- nu există rețea apă în Macresti și Tatomiresti	-	- Macresti L=0,892 km cu conducte PEID De 110 mm; 42 bransamente; - Tatomiresti L=2,756 km cu conducta PEID De 110 mm; 95 bransamente.	-	-
SCADA							
- nu există	-	-	- lipsa unui sistem SCADA.	-	- integrare foraje, stații de pompare, rezervoare și stații de tratare/stații de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit și vane de reducere a presiunii, existente și propuse, în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apă potabilă Negresti (din Stația de tratare Negresti) și Dispeceratul central.	-	-

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Rebricea sunt propuse următoarele investiții realizate în două etape, după cum sunt prezentate în cele ce urmează:

III.4.1.1.5.1 Măsurile propuse pentru SAA Rebricea în Etapa I

Sursa

a) Reabilitare surse

Nu sunt propuse investiții.

b) Extindere surse

Se renunță la frontul de captare Rebricea și se propune extinderea captării Draxeni cu 4 chesoane sapate $H=12$ m, $\varnothing = 3,0$ m inclusiv pompe submersibile $Q=2,0$ l/s, $H=100$ mCA frontul de captare Draxeni va asigura debitul necesar întregului SAA Rebricea. Fiecare foraj va fi echipat cu debitmetru pentru monitorizarea apei brute extrase.

Deoarece forajele F1 și F2 se vor construi în zona inundabilă, se propun lucrări de protejare a celor 2 chesoane cu câte o cabină ce va fi pozată semiîngropat iar în jurul cabinei se va realiza o umplutură de pământ pentru a se asigura supraînălțarea până la cota terenului amenajat de 149,73 mdMN.

Măsura de suplimentare a surselor de alimentare cu apă și de suplimentare a debitelor de apă potabilă răspunde necesității de a reduce riscurile climatice prognozate generate de creșterea temperaturii medii anuale, creșterea temperaturilor extreme și seceta asupra surselor existente și asupra siguranței furnizării apei potabile având în vedere cerința de apă, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Frontul de captare Rebricea va fi închis prin grija Operatorului și a autorităților locale.

Aducțiuni

În ceea ce privește aducțiunile se propune a fi implementate următoarele măsuri:

a) Reabilitare aducțiuni

Nu sunt propuse investiții.

b) Extindere aducțiuni

Prin prezentul proiect s-a prevăzut realizarea următoarelor aducțiuni:

1. Aducțiune nouă apă brută

- Tronson 1 - Conductă de aducțiune de la front captare Draxeni, la GA Draxeni, pentru SAA Rebricea (ZAA Rebricea, ZAA Draxeni, ZAA Craciunesti și ZAA Tatomiresti), PEID De125mm PN10 L=1,800 km.

2. Aducțiune nouă pentru Zona de alimentare cu apă Tatomiresti

- Tronson 2 - Conductă de transport (refulare) apă tratată de la Rebricea la GA Tatomiresti De75mm PN10 L=3,477 km.

Stații de pompare

a) Reabilitare stații de pompare

Nu sunt prevăzute investiții.

b) Extindere stații de pompare

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE - Vol. EIA - Memoriu de prezentare

Prin prezentul proiect s-a prevăzut realizarea următoarelor stații de pompare:

I. Pe traseul conductei de aducțiune noi pentru Zona de alimentare cu apă Tatomirești s-a propus o stație de pompare

Pentru alimentarea Zonei de alimentare cu apă Tatomirești, pe traseul conductei de aducțiune ce alimentează rezervorul este necesară amplasarea unei stații de pompare, având următoarele caracteristici:

- Stație de pompare pe conducta de transport: SP din rețea distribuție Rebricea la GA Tatomirești: (1+1) pompe, $Q = 1,3 \text{ l/s}$, $H = 60 \text{ mCA}$

Pentru asigurarea accesului la stația de pompare se propune realizarea unui drum de acces de 10 m lungime.

II. Pentru asigurarea presiunii necesare la consumatori sunt propuse mai multe stații de pompare pe rețelele de distribuție, după cum urmează.

- 1. Zona de alimentare cu apă Draxeni:** Stație de pompare pentru consum și incendiu în Tufestii de Jos (funcționare pe durata incendiului): (1+1) pompe, $Q = 5,3 \text{ l/s}$, $H = 15 \text{ mCA}$.
- 2. Zona de alimentare cu apă Tatomirești:** SP pe rețea distribuție Macrești și Tatomirești: (1+1) pompe, $Q = 1,22 \text{ l/s}$, $H = 50 \text{ mCA}$ și o pompa de incendiu $Q = 5,0 \text{ l/s}$, $H = 50 \text{ mCA}$.

Stații de tratare a apei

a) Reabilitare stații de tratare

Nu sunt prevăzute investiții.

b) Extindere stații de tratare

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu apă Rebricea, Draxeni, Craciunesti și Tatomirești cu apă tratată cu o calitate care corespunde legislației în vigoare din stația de tratare nouă în GA Draxeni. Lucrările propuse sunt următoarele:

- Gospodăria de apă existentă Rebricea

Se renunță la stația de tratare Rebricea, treapta de dezinfecție pentru zona de alimentare cu apă Rebricea va fi asigurată de stația de clorinare existentă.

- Gospodăria de apă existentă Draxeni

Având în vedere calitatea apei de la foraje, ce prezintă depășiri semnificative la indicatorii mangan, este necesar un nou proces de tratare al apei pentru ca la final să rezulte o apă potabilă în conformitate cu limitele admise de OG 7/2023 cu modificările și completările ulterioare.

PARAMETRUL ANALIZAT	UM	OG 7/2023	Rezultate analize laborator Ecoind Foraj
			2019
Arsen	$\mu\text{g/l}$	10	<2
Bor	mg/l	1	0.59
Cadmium	$\mu\text{g/l}$	5	<0.4
ph	unit.ph	6.5 -9.5	7.2

PARAMETRUL ANALIZAT	UM	OG 7/2023	Rezultate analize laborator Ecoind Foraj 2019
Conductivitate	μS/cm	2500	975
Turbiditate	NTU	<5	<1
Duritate	grade G	min.5	20.5
Indice permanganat	mgO ₂ /l	5	0.34
Amoniu	mg/l	0.5	0.04
Azotiti / nitriti NO ₂	mg/l	0.5	<0.01
Azotati / nitrati NO ₃ -	mg/l	50	13.48
Cloruri	mg/l	250	3.73
Clor rezidual total/liber	mg/l	>0.1 - <0.5	
Carbon organic total	mg/l		1.98
Fier	μg/l	200	7.3
Mangan	μg/l	50	74.9
Sodiu	mg/l	200	157
Sulfati	mg/l	250	34.7
Sulfuri si hidrogen sulfurat	μg/l	100	<40
Zinc	μg/l	5000	35.1

Statia de tratare propusa va avea capacitatea de $QIc=9,9$ l/s debit de dimensionare obiecte tehnologice, debitul de calcul necesar consumatorilor fiind de **$QI'c=8,8$ l/s** si va fi complet echipata atat pe linia de proces tehnologic (oxidare, filtrare, spalare, inmagazinare), cat si cu instalatii auxiliare: instalatii electrice, de incalzire, ventilatii, etc), va cuprinde urmatoarea obiecte tehnologice:

1. Camin de monitorizare

Pentru monitorizarea debitului respectiv a parametrilor apei brute ce intra in statie este prevazut realizarea unui camin echipat cu vane de sectionare, debitmetru electromagnetic si senzor de mangan. In functie de debit respectiv de concentratia de mangan inregistrate de cele doua echipamente (senzori si debitmetru) se va realiza in mod automat injectia / doza de hipoclorit respectiv de permanganat de potasiu.

2. Bazin de amestec si reactie

Pentru reducerea concentratiei de manganului din apa bruta se propune clorinarea la break – point, respectiv realizarea unui timp de reactie de minim 30.

Pentru realizarea amestecului respectiv a timpului de reactie se propun urmatoarele obiecte:

- Camin de injectie – inaintea intrarii conductei de apa bruta in bazinul / bazinele de reactie se propune realizarea unui camin de injectie si amestec. In acest camin se va instala punctul de injectie (legatura intre statia de clorinare si conducta de apa bruta) respectiv se va instala un mixer static pentru a facilita amestecul apa – hipoclorit
- Bazin de amestec si reactie pentru realizarea oxidarii / eliminarii manganului respectiv respectiv a compusilor de natura organica din apa, se propune realizarea unui bazin de amestec si reactie bicameral,

ingropat sau suprateran (izolat termic), de forma circulara sau dreptunghiulara, dimensionat pentru un timp de inmagazinare de min 30min, prevazut cu posibilitatea de by-pasare si punere la uscat a unui bazin, pe perioada de mentenanta (golire / spalare / dezinfectie). Nivelul apei din cele doua bazine va fi monitorizat continuu prin intermediul senzorilor de nivel, cu transmitere in SCADA. Acesti senzori vor conduce / comanda oprirea / pornirea grupului de pompare pentru transvazarea debitului de apa oxidata catre urmatorul obiect si anume Statia de filtre, dupa realizarea timpilor de reactiei prevazuti.

- c. Bazinele de reactie vor fi fie din beton armat sau metalic protejat impotriva coroziunii, respectiv impotriva inghetului.
- d. Cele doua bazine vor fi prevazute cu vane pe conductele de admisie/ plecare respectiv cu senzori de nivel.
- e. Pentru asigurarea accesului la cele doua compartimente se va realiza trotuar perimetral respectiv confectii metalice balustrade, capace, scari, protejate anticoroziv.

3. Statie de clorinare cu hipoclorit

In cadrul statiei de tratare se propune realizarea unei statii de clorinare cu dublu rol, atat pentru oxidarea manganului (pre-clorinare) cat si pentru dezinfectia finala (pos-clorinare).

Necesarul de clor reprezinta cantitatea de clor care va reactiona cu compusii reducatori existenti in apa (fier, mangan, hidrogen sulfurat, azot amoniacal). Dozele optime de clorare se vor determina experimental, in teren, pe probe de apa bruta prelevate de la fata locului.

Statia de clorinare va fi de tip container (peretii din panou sandwich), cu structura metalica, izolata, prevazut cu instalatie electrica si instalatie de incalzire / climatizare si ventilatie, amplasata pe fundatie din beton armat.

Statia de clorinare va cuprinde urmatoarele:

- Statiei de pre-clorinare alcatuita din 1A+1R pompe dozatoare, 2 rezervoare de stocare hipoclorit (solutie cu concentratie de 12,5%), robineti de izolare / golire, atenuator de pulsatii, supapa de presiune , conducte si fittinguri pentru transportul hipocloritului pana in punctul de injectie (in caminul din amonte de bazinul de reactie) si tablou electric de comanda si control.
- Statia de pos-clorinare alcatuita din doua instalatii 1A+1R pompe dozatoare, 2 rezervoare de stocare hipoclorit (solutie cu concentratie de 12,5%), robineti de izolare / golire, atenuator de pulsatii, supapa de presiune, conducte si fittinguri pentru transportul hipocloritului pana in punctul de injectie (un punct in conducta de admisie in rezervor si unul in conducta de plecare din rezervor) si tablou electric de comanda si control (la plecarea din rezervor).

Functionarea celor trei instalatii de clorinare se va realiza automat in functie de debitul de intrare / plecare respectiv de concentratia de manganin cazul pre-clorinarii si a clorului rezidual masurat la plecarea din rezervor catre consumator.

Pentru monitorizarea si asigurarea ca apa ce pleaca din statia de tratare indeplineste conditiile de calitate conform legii in vigoare, pe conducta de plecare se va instala un senzor de clor rezidual respectiv un debitmetru electromagnet.

4. Statie de pompare

Pentru transferul apai brute oxidate din bazinul / bazinele de reactie catre urmatoare treapta de tratare si anume filtrare se propune realizarea unei statii de pompare 1A+1R cu parametrii $Q=19\text{mc/h}$ si $H=40\text{mCA}$, prevazuta cu convertizor de frecventa, tablou de alimentare, comanda si protectie. Functionarea grupului de pompare va fi dictat de nivelul apei din bazinul de reactie respectiv de presiunea citita de manometrele cu contact electric prevazute pe intrare/ iesire din filtre.

Aceasta statie va asigura alimentarea cu apa a filtrelor sub presiune multimedia respectiv, alimentarea filtrelor pyroluxit.

Statia de pompare va fi amplasata intr-o constructie tip container cu (peretii din panou sandwich), cu structura metalica, izolata, prevazut cu instalatie electrica si instalatie de incalzire / climatizare si ventilatie, amplasata pe fundatie din beton armat.

5. Statie de filtre sub presiune

Pentru retinerea particulelor in suspensie si a compusilor formati in timpul oxidarii a fost prevazuta a statie de filtre sub presiune, dimensionata la $Q=35.5\text{mc/h}$ si viteza medie de filtrare $V_{\text{med}}=6\text{m/h}$, alcatuita din:

a. *Statie de filtre sub presiune multimedia*

Este alcatuita din doua tancuri / filtre cu diametru de 1,5m, presurizate prevazute cu 5 vane de sectionare pe fiecare filtru. Rolul acestor doua filtre este de a retine compusi in suspensie cu dimensiuni de pana la 10 microni, rezultati in urma oxidarii. Stratul filtrant din aceste filtre este alcatuit din nisip cuarzos de diverse granulatii si antracit la partea superioara.

Modul de functionare al filtrelor va fi unul complet automat si cuprinde urmatoarele cicluri:

- Filtrare - alimentarea filtrului cu apa bruta se va realiza la presiune de 4-6 bari, de la partea superioara catre partea inferioara a filtrului. La iesirea din filtru rezultand o apa filtrata;
- Spalare – procesul de spalare presupune regenerarea integrala a capacitatii de filtrare, acest proces se desfasoara in sens invers procesului de filtrare si anume de jos in sus, proces ce se va realiza in mod automat in functie de presiunea de pe conducta de intrare. In momentul in care se constata o crestere a presiunii pe intrare in filtru (presiune prestabilita) sau cel mult dupa 48h de functionare continua sau in functie de debit respectiv de calitatea apei filtrate, vana de pe conducta de admisie se va inchide si se va deschide vana de pe conducta pentru spalare.
- Epuizarea filtrului se va considera cand diferenta de presiune pe filtru va creste cu 1 bar sau in functie de timpul de functionare setat la pornire.

Filtrul epuizat va intra automat in faza de spalare.

Refacerea capacitatii de retinere a filtrelor cu quart comporta urmatoarele operatii:

- Afanarea materialului filtrant
- Spalarea materialului filtrant
- Clatirea materialului filtrant

Operatia de afanare are drept scop detasarea materialului filtrant si spalarea granulelor de nisip de suspensiile acumulate in timpul functionarii.

Afanarea se realizeaza prin introducere simultana de apa limpede si aer comprimat in filtru pe la partea inferioara si evacuarea pe la partea superioara.

Spalarea granulelor de nisip se realizeaza prin frecarea acestora intre ele cu ajutorul aerului comprimat asigurat de grupul de suflante 1A+1R $Q_{aer} = 181$ mc/h.

Operatia de spalare are drept scop eliminarea din filtru a suspensiilor desprinse de pe granulele de nisip in timpul operatiei precedente.

Spalarea se face numai cu apa in sens ascendent oprind aerul si marind intensitatea de spalare, timp de cca. 5 min.

$Q_{apa} = 33,93$ mc/h

Operatia de clatire are drept scop eliminarea din filtru a ultimelor particule de suspensii. Se executa cu un curent de apa descendent din circuitul de functionare, timp de 10-12 min.

Se vor prevedea 2A+1R pompe centrifuge cu debit variabil, $Q_p = 45$ m³/h ; $H_p = 30$ mCA

- Acest grup de pompare va asigura si spalarea filtrelor pe carbune
- Acest grup de pompare va aspira apa curata / filtrata din rezervorul de inmagazinare si va deservi atat pentru spalarea filtrelor multimedia cat si a filtrelor pyroluxit.

Se vor prevedea 2 suflante (1A +1R), Debit (Q) = 181 m³/h ; H=0,6 bar

Spalarea filtrelor se va realiza etapizat, pe rand, cate un filtru, cu conditia ca volumul de apa necesar spalarii unui filtru sa fie disponibil in rezervorul de inmagazinare, astfel incat livrarea de apa potabila catre consumator sa nu fie afectata / intrerupta.

Dupa procesul de spalare filtrul spalat va intra automat in regim de filtrare.

Apa rezultata in urma trecerii prin filtrele multimedia va fi colectata si transportata catre etapa „doi” de filtrare si anume filtrare pyroluxit.

b. *Statie de filtre sub presiune CAG (pyroluxit)*

Pentru retinerea subprodusilor de clorinare inclusiv a trihalometanilor ce se formeaza in situatia in care exista concentratii de carbon organic in apa mai mari de 2 mg/l, conduc la necesitatea treptei de adsortie pe **carbune activ pentru „finisarea” calitatii apei inainte de dezinfectia finala.**

Pentru etapa de adsortie se propun realizarea a doua tancuri / filtre cu carbune activ granular ce vor lucra in paralel. Modul de functionare al filtrelor cu carbune activ este similar cu cel cu multimedia, cu urmarirea parametrilor de calitate a apei filtrante respectiv a presiunii pe conducta de iesire din filtru.

La dimensionarea statiei de filtre s-a avut in vedere realizarea timpului de contact EBCT de 10-12min, inaltimea stratului filtrant sa fie in intervalul 1,5-3,0m si viteza de filtrare intre 8-10m/h;

Instalatia hidraulica, ce face legatura dintre cele 4 filtre va fi din otel inox, iar vanele de sectionare prevazute pe cele 5 circuite si anume admisie, plecare, apa pentru spalare, apa de la spalare si golire vor fi prevazute

cu vane cu actionare electrica ON/OFF, respectiv manometre cu transmitere date pe conductele de admisie respectiv de plecare din filtre.

Conductele din sistemul hidraulic al statiei de filtre se vor dimensiona la urmatoarele viteze:

- Conducte apa filtrata – $v = 0,8 - 1,0$ m/s;
- Conducte apa spalare – $v = 2,0 - 3,0$ m/s;
- Timp de golire recipient ≤ 4 h.

Functionarea si spalarea filtrelor va fi complet automatizata cu posibilitate de comanda locala si de la distanta. Procesul de filtrare nu va necesita supraveghere umana locala.

Fiecare filtru va fi prevazut cu un panou de control local. Acesta va include cel putin o semnalizare de prezenta tensiune, un buton de oprire de urgenta, comutator automat/ manual, un buton de testare becuri de semnalizare, buton de pornit ciclu de spalare, buton de pornit ciclu de clatire, butoane de deschidere/inchidere pentru fiecare vana cu actionare, bec de semnalizare pozitie deschis/inchis pentru fiecare vana cu actionare, bec de semnalizare preaplin bazin tampon apa spalare, becuri de semnalizare stare filtru ("pregatit pentru spalare", "in spalare", "in functiune"), bec de semnalizare avarie pompa de spalare.

6. Bazin recuperare apa de la spalarea filtrelor

In cadrul gospodariei de apa a fost prevazut un bazin tampon de $V = 60$ mc pentru inmagazinarea apelor provenite de la spalarea filtrelor respectiv pentru reintroducerea controlata a acestora in sistem.

Acest bazin va avea atat rol de inmagazinare ape provenite de la spalarea filtrelor cat si rol de decantor.

Pentru recuperarea si reintroducerea in sistem a apei este prevazut realizarea unei statii de pompare 1A+1R montata uscat cu rol dublu si anume, aceasta va reintroduce in sistem apa limpezita, respectiv va evacua namolul rezultat la canalizarea existenta sau spre platforma de uscare / deshidratare.

Functionarea acestui grup de pompare se va realiza in mod automat in bucla in functie de nivelul apei respectiv de nivelul namolului din bazin. Nivelele de apa respectiv de namol vor fi monitorizate prin intermediul a doi senzori ultrasonici. Acesti senzori vor comanda pornirea/ oprirea pompelor respectiv deschiderea / inchiderea vanelor de pe refulare astfel incat apa decantata / limezita sa poata fi transportata catre caminul de injectie / reintroducere in sistem respectiv vana care va trimite namolul rezultat fie la canalizare fie spre platforma de deshidratare. Evacuarea namolului sedimentat poate fi realizat si prin intermediul unei vidanije si transportat la statia de epurare in vederea deshidratarii / depozitarii.

Bazinul de recuperare a apei de la spalare se va realiza din beton armat, va avea diametrul la interior de 5 m si inaltimea apei de 2m respectiv baza de 0,8 m.

In cadrul investitiei sunt incluse urmatoarele lucrari anexe:

- Sistematizarea incintei statiei de tratare
- Realizarea de drumuri, rigole, platforme si alei intre obiectele tehnologice;
- Rețele in incinta – legaturi intre obiectele tehnologice;
- Realizarea sistem alimentare cu energie electrica;
- Asigurarea sursa alternativa – generator electric;
- Realizarea sistemului de iluminat perimetral;

- Realizarea sistemului antiefracție, incendiu, CCTV
- Realizarea sistem SCADA
- Realizarea sistem paratrâznet
- **Realizarea de împrejmuire incintă perimetrală respectiv realizarea de poartă acces auto și pietonal.**

Pentru a răspunde nevoilor de adaptare la schimbările climatice, în conformitate cu măsurile de adaptare identificate, în cadrul stației de tratare se vor asigura următoarele dotări:

- generator electric pentru a asigura menținerea în funcțiune în caz de întrerupere a alimentării cu energie ca urmare a afectării sistemului de transport energie datorită fenomenelor meteo extreme;
 - realizarea unui sistem adecvat de colectare a apelor pluviale de pe amplasamentul stației de tratare;
 - spații de depozitare în siguranță a substanțelor chimice;
 - echipamentele stației de tratare vor fi dotate cu sisteme pentru funcționare automată care asigură continuitatea funcționării obiectivelor proiectului în situații de urgență;
 - stația de tratare va fi împrejmuată, respectându-se dimensionarea zonei de protecție sanitară.
- **Gospodăria de apă existentă Craciunesti**

În gospodăria existentă de apă GA Craciunesti se propune o stație de clorinare cu capacitatea de 1,24 l/s pentru a acoperi întregul necesar al zonei de alimentare cu apă, echipată cu instalație de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei de apă GA Craciunesti – cămine debitmetru intrare/ieșire, rețele în incintă, bazin vidanjabil, lucrări electrice și SCADA.

- **Gospodăria de apă existentă Tatomirești**

În gospodăria nouă de apă GA Tatomirești se propune o stație de clorinare cu capacitatea de 1,3 l/s pentru a acoperi întregul necesar al zonei de alimentare cu apă, echipată cu instalație de dozare hipoclorit de sodiu.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei de apă GA Tatomirești – cămine debitmetru intrare/ieșire, rețele în incintă, împrejmuire, porți, drumuri în incintă, bazin vidanjabil, lucrări electrice și SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodăria de apă se propune realizarea unui drum de acces de 20 m lungime.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru înmagazinare:

a) *Reabilitare rezervoare*

Nu sunt prevăzute investiții.

b) *Extindere rezervoare*

1. **Zona de alimentare cu apă Rebricea:** Nu sunt prevăzute investiții.
2. **Zona de alimentare cu apă Draxeni:** Rezervor V=100 mc la GA Draxeni.
3. **Zona de alimentare cu apă Craciunesti:** Rezervor V=50 mc lângă cel existent.
4. **Zona de alimentare cu apă Tatomirești:** Rezervor V=200 mc la GA Tatomirești.

Măsura de propunere a celor 3 rezervoare noi răspunde nevoii de adaptare la schimbările climatice având în vedere creșterea temperaturilor medii anuale, înregistrarea temperaturilor extreme și precipitații extreme,

furtuni puternice, producerea unor fenomene de seceta si a unui eventual deficit de apa in viitor, producerii de inundatii si viituri, in conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare rețea distribuție**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere rețea distribuție**

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distributie din SAA Rebricea cu o lungime de $L = 11,894$ km si 417 bransamente repartizate pe zone de alimentare cu apă astfel:

1. **Zona de alimentare cu apă Rebricea** : Nu sunt prevăzute investiții.

2. **Zona de alimentare cu apă Draxeni**

- Localitatile *Bolati si Tufesti*– Extinderea rețelei de distributie cu conducta PEID PN10, De110mm $L = 8,246$ km si 280 bransamente noi;
- Traversari:
 - Sb.1_A - Subtraversare raul Bolati, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, $L = 44$ m;
 - Sb.2_A - Subtraversare raul Bolati, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, $L = 50$ m.

3. **Zona de alimentare cu apă Tatomiresti**

- *Localitatea Macresti* – Extinderea rețelei de distributie cu conducta PEID PN10, De110mm $L = 0,892$ km si 42 bransamente noi;
- *Localitatea Tatomiresti* – Extinderea rețelei de distributie cu conducta PEID PN10, De110mm $L = 2,756$ km si 95 bransamente noi.

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți de incendiu.

III.4.1.1.5.2 Masuri propuse pentru SAA Rebricea in Etapa a II a

Sistem SCADA

Se propune integrare foraje, statii de pompare, rezervoare, statii de tratare/statii de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit si vane de reducere a presiunii, existente si propuse, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Negresti (din Statia de tratare Negresti) si Dispeceratul central.

III.4.1.1.6 Sistemul de alimentare cu apă Miclești

Sistemul de alimentare cu apă propus Miclești cuprinde 2 zone de alimentare cu apă.

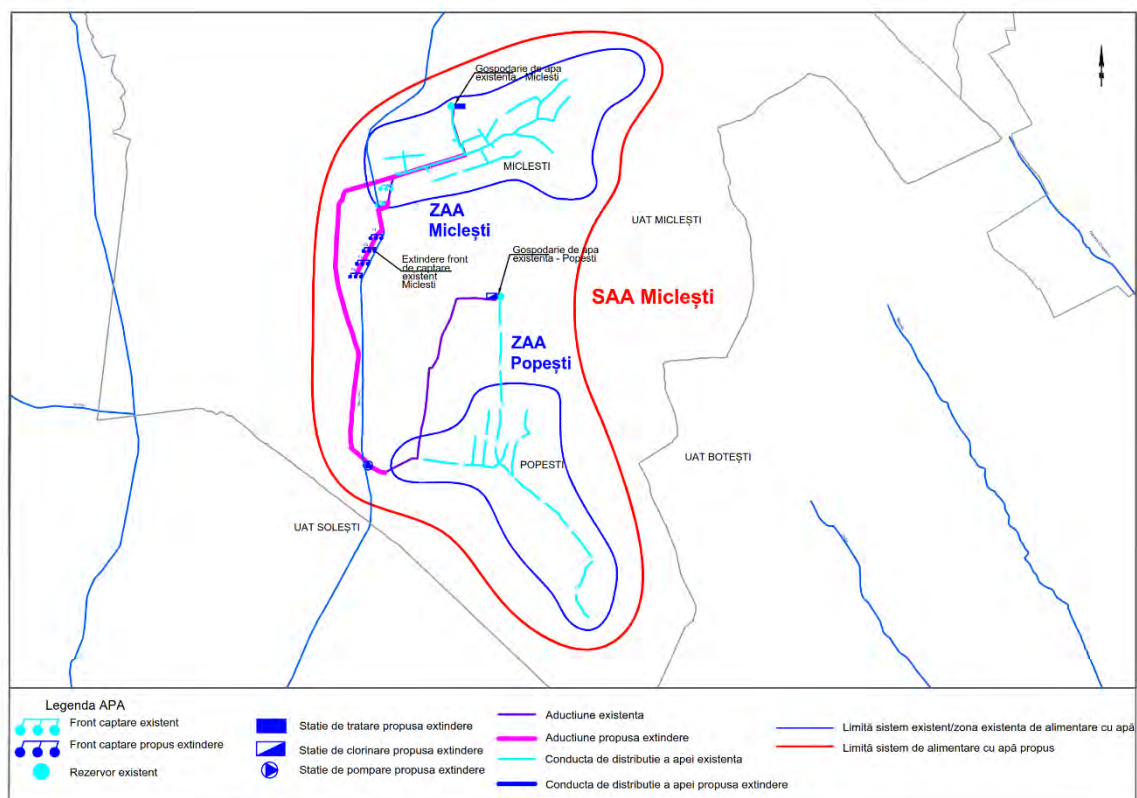


Figura 9: Localizarea Sistemului de Alimentare cu Apă Miclești

Tabel 13: Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse pentru SAA Miclești

Categorii de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	reabilitare	extindere/nou	Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDDD
Sursa	ZAA Miclești - captare subterana: 2 foraje echipate cu pompe submersibile Q=0,85 l/s, H=140 mCA, Qtotal =1,7 l/s	-	- capacitate insuficientă; - depășiri ale valorilor admisibile la fier și mangan.	-	-	- se propune extinderea frontului de captare Miclești cu 4 puturi forate cu adâncimea H = 80 m echipate cu pompe submersibile Q=1,0 l/s, H=100 mCA; - se renunță la sursa subterana existentă Popești.	
	ZAA Popești - captare subterana: 3 foraje, Qtotal=1,5-2,1 l/s	-	- calitate neconformă, depășiri valori admisibile la sulfati, mangan, amoniu și sodiu.	-	-		
Aducțiuni	ZAA Miclești - de la foraje la GA Miclești din PEHD cu De 90 mm, L=1,44 km	-	-	-	-	- de la forajele noi la aducțiunea existentă Miclești, din conducte PEID De 90 mm PN10 L=0,70 km	
	ZAA Popești - de la foraje la GA Popești din conducte PEID cu Dn 90mm, lungime totală L = 2,72 km	-	-	-	-	- de la rețeaua distribuție existentă Miclești la SP Popești PEID De 110mm PN10 L=3,486 km; - de la SP Popești la aducțiunea existentă din Popești PEID De 90mm PN16 L=0,076 km;	
Stații de pompare	ZAA Miclești - nu există	-	-	-	-		
	ZAA Popești - nu există	-	-	-	-	- pe conducta de aducțiune de la Miclești la Popești: (1A+1R) Q=1,71 l/s, H=130 m	
Tratarea apei	ZAA Miclești - nu există	-	- calitate neconformă, depășiri valori admisibile la sulfati și mangan	-	-	- stație de tratare în GA Miclești Q = 5,08 l/s și stație clorinare în GA Popești Q=1,71 l/s	
	ZAA Popești - stație de clorinare în GA Popești	-	- calitate neconformă, depășiri valori admisibile la sulfati, mangan, amoniu și sodiu.	-	-		
Rezervoare	ZAA Miclești - 1x200 mc în GA Miclești	-	-	-	-		
	ZAA Popești - 2x50 mc în GA Popești	-	-	-	-		
Rețea distribuție	ZAA Miclești L=4,720 km din conducte PEID De 63-160 mm	-	- nu sunt deficiente	-	-		
	ZAA Popești L=7,821 km din conducte PEID De 63-110mm	-	- nu sunt deficiente	-	-		
SCADA	- nu există	-	- lipsa unui sistem SCADA.	-	-	- integrare foraje, stații de pompare, rezervoare și stații de tratare/stații de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit și vane de reducere a presiunii, existente și propuse, în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apă potabilă Negrești (din Stația de tratare Negrești) și Dispeceratul central.	

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Miclesti sunt propuse următoarele investiții realizate în două etape, după cum sunt prezentate în cele ce urmează:

III.4.1.1.6.1. Măsurile propuse pentru SAA Miclesti în Etapa I

Sursa

a) Reabilitare surse

Nu sunt prevăzute investiții.

b) Extindere surse

Se renunță la sursa subterană existentă în Popești și se propune extinderea frontului de captare din Miclesti cu 4 puturi forate cu adâncimea de $H=80$ m echipate cu pompe submersibile având caracteristicile $Q = 1,0$ l/s, $H = 100$ mCA. Fiecare foraj va fi echipat cu debitmetru pentru monitorizarea apei brute extrase.

Deoarece forajele F1, F3 și F4 se vor construi în zona inundabilă, se propun lucrări de protejare a celor 3 puturi forate cu câte o cabină ce va fi pozată semiîngropată iar în jurul cabinei se va realiza o umplutură de pământ pentru a se asigura supraînălțarea până la cota terenului amenajat 147,86 mdMN pentru F1 și 145,85 mdMN pentru F3 și F4.

Măsura de suplimentare a surselor de alimentare cu apă și de suplimentare a debitelor de apă potabilă răspunde necesității de a reduce riscurile climatice prognozate generate de creșterea temperaturii medii anuale, creșterea temperaturilor extreme și seceta asupra surselor existente și asupra siguranței furnizării apei potabile având în vedere cerința de apă, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Frontul de captare Popești va fi închis prin grija Operatorului și a autorităților locale.

Aducțiuni

În ceea ce privește aducțiunile se propune a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare aducțiuni**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere aducțiuni**

Prin prezentul proiect s-a prevăzut realizarea următoarelor aducțiuni:

1. *Aducțiune nouă apă brută*

- Conducta de aducțiune apă brută de la forajele noi la aducțiunea existentă Miclesti, pentru întreg sistemul Miclesti (ZAA Miclesti și ZAA Popești), din conducte PEID De 90 mm PN10, $L=0,70$ km.
- Traversări: Sb.1_Ad - Subtraversare raul Rac, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 90 mm, în conductă protecție Dn 200 mm, $L=20$ m.

2. **Aducțiune nouă pentru Zona de alimentare cu apă Popești**

Conducta de aducțiune apă tratată din rețeaua de distribuție Miclesti la la SP Popești, din conducte PEID De 110 mm PN10, $L=3,486$ km.

- Traversări:
 - Sb.2_Ad - Subtraversare raul Rac, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conductă protecție Dn 250 mm, $L=22$ m;

- Sb.3_Ad - Subtraversare raul Rac, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=32 m.

Conducta de aductiune apa tratata de la SP Popesti la aductiunea existenta din Popesti, din conducte PEID De 90 mm PN16, L=0,076 km.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de pompare**

I. Pe traseul conductei noi de aducțiune pentru Zona de alimentare cu apă Popesti

Pentru alimentarea zonei de alimentare cu apă Popesti pe traseul conductei de aducțiune ce alimentează rezervorul este necesară amplasarea unei stații de pompare, având următoarele caracteristici:

- SP -ad-Popesti: (1+1) pompe, Q = 1,71 l/s, H = 130 mCA.

II. Pentru asigurarea presiunii necesare la consumatori nu sunt necesare stații noi de pompare apa potabila

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de tratare**

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu apa Miclesti si Popesti cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din statia de tratare noua din Miclesti.

- Gospodaria de apă existenta Miclesti

Avand in vedere calitatea apei de la foraje, ce prezinta depasiri semnificative la indicatorii mangan si sulfati, este necesar un nou proces de tratare al apei pentru ca la final sa rezulte o apa potabila in conformitate cu limitele admise de Legea privind calitatea apei potabile 458/2002 cu modificarile si completarile ulterioare.

Tabel 14:

PARAMETRUL ANALIZAT	UM	OU 7/2023	Valori pe ani			Rezultate analiza laborator Ecoind	
			2015	2016	2017	2018	2019
Arsen	µg/l	10				<0.6	<2
Bor	mg/l	1				0.293	0.31
Cadmiu	µg/l	5				<0.4	<0.4
ph	unit.ph	6.5 -9.5	7.2	7.45	7.38	6.8	7.2
Conductivitate	µS/cm	2500	1344	1333	1355	1319	1160
Turbiditate		<5	0.4	1.81	3.73	6.65	<1
Duritate		min.5	36.74	-	-	33.77	34
Indice permanganat	mgO2/l	5	1.66	0.95	1.19		2.72
Amoniu	mg/l	0.5	0.063	0.023	0.33	0.06	0.07
Azotiti / nitriti NO ₂	mg/l	0.5	sld	0.005	0.08	0.35	<0.01
Azotati / nitrati NO ₃ -	mg/l	50	11.47	12.71	16.23	0.43	6.02
Cloruri	mg/l	250	27.44	28.32	29.2	29	23.6
Clor rezidual total/liber	mg/l	>0.1-<0.5				<0.03	
Carbon organic total	mg/l					1.87	2.9
Fier	µg/l	200				598	37.4
Mangan	µg/l	50				1081	354
Sodiu	mg/l	200				61	141
Sulfati	mg/l	250				31.6	253.8
Sulfuri si hidrogen sulfurat	µg/l	100				<40	<40

Statia de tratare propusa va avea capacitatea de $QI\ c=5,08$ l/s debit de dimensionare obiecte tehnologice, debitul de calcul necesar consumatorilor fiind de **$QI\ c=4,04$ l/s** si va fi complet echipata, atat pe linia de proces tehnologic (oxidare, filtrare, spalare, inmagazinare), cat si cu instalatii auxiliare: instalatii electrice, de incalzire, ventilatii, etc), va cuprinde urmatoarea obiecte tehnologice:

1. Camin de monitorizare

Pentru monitorizarea debitului respectiv a parametrilor apei brute ce intra in statie este prevazut realizarea unui camin echipat cu vane de sectionare, debitmetru electromagnetic si senzor de mangan. In functie de debit respectiv de concentratia de mangan inregistrate de cele doua echipamente (senzori si debitmetru) se va realiza in mod automat injectia / doza de hipoclorit respectiv de permanganat de potasiu.

2. Bazin de amestec si reactie

Pentru reducerea concentratiei de manganului din apa bruta se propune clorinarea la break – point si dozare permanganat, respectiv realizarea unui timp de reactie de minim 30.

Pentru realizarea amestecului respectiv a timpului de reactie se propun urmatoarele obiecte:

- Camin de injectie – inaintea intrarii conductei de apa bruta in bazinul / bazinele de reactie se propune realizarea unui camin de injectie si amestec. In acest camin se va instala punctul de injectie (legatura intre statia de clorinare si conducta de apa bruta) respectiv se va instala un mixer static pentru a facilita amestecul apa – hipoclorit si permanganat

- b. Bazin de amestec si reactie pentru realizarea oxidarii / eliminarii manganului respectiv respectiv a compusilor de natura organica din apa, se propune realizarea unui bazin de amestec si reactie bicameral, ingropat sau suprateran (izolat termic), de forma circulara sau dreptunghiulara, dimensionat pentru un timp de inmagazinare de min 30min, prevazut cu posibilitatea de by-pasare si punere la uscat a unui bazin, pe perioada de mentenanta (golire / spalare / dezinfectie). Nivelul apei din cele doua bazine va fi monitorizat continuu prin intermediul senzorilor de nivel, cu transmitere in SCADA. Acesti senzori vor conduce / comanda oprirea / pornirea grupului de pompare pentru transvazarea debitului de apa oxidata catre urmatorul obiect si anume Statia de filtre, dupa realizarea timpilor de reactiei prevazuti.
- c. Bazinele de reactie vor fi fie din beton armat sau metalic protejat impotriva coroziunii, respectiv impotriva inghetului.
- d. Cele doua bazine vor fi prevazute cu vane pe conductele de admisie/ plecare respectiv cu senzori de nivel.
- e. Pentru asigurarea accesului la cele doua compartimente se va realiza trotuar perimetral respectiv confectii metalice balustrade, capace, scari, protejate anticoroziv.

3. Statie de clorinare cu hipoclorit

In cadrul statiei de tratare se propune realizarea unei statii de clorinare cu dublu rol, atat pentru oxidarea manganului (pre-clorinare) cat si pentru dezinfectia finala (pos-clorinare).

Necesarul de clor reprezinta cantitatea de clor care va reactiona cu compusii reducatori existenti in apa (fier, mangan, hidrogen sulfurat, azot amoniacal). Dozele optime de clorare se vor determina experimental, in teren, pe probe de apa bruta prelevate de la fata locului (din sursa).

Statia de clorinare va fi de tip container (peretii din panou sandwich), cu structura metalica, izolata, prevazut cu instalatie electrica si instalatie de incalzire / climatizare si ventilatie, amplasata pe fundatie din beton armat.

Statia de clorinare va cuprinde urmatoarele:

- Statiei de pre-clorinare alcatuita din 1A+1R pompe dozatoare, 2 rezervoare de stocare hipoclorit (solutie cu concentratie de 12,5%), robineti de izolare / golire, atenuator de pulsatii, supapa de presiune , conducte si fittinguri pentru transportul hipocloritului pana in punctul de injectie (in caminul din amonte de bazinul de reactie) si tablou electric de comanda si control.
- Statia de pos-clorinare alcatuita din doua instalatii 1A+1R pompe dozatoare, 2 rezervoare de stocare hipoclorit (solutie cu concentratie de 12,5%), robineti de izolare / golire, atenuator de pulsatii, supapa de presiune , conducte si fittinguri pentru transportul hipocloritului pana in punctul de injectie (un punct in conducta de admisie in rezervor si unul in conducta de plecare din rezervor) si tablou electric de comanda si control (la plecarea din rezervor).

Functionarea celor trei instalatii de clorinare se va realiza automat in functie de debitul de intrare / plecare respectiv de concentratia de manganin cazul pre-clorinarii si a clorului rezidual masurat la plecarea din rezervor catre consumator.

Pentru monitorizarea si asigurarea ca apa ce pleaca din statia de tratare indeplineste conditiile de calitate conform legii in vigoare, pe conducta de plecare se va instala un senzor de clor rezidual respectiv un debitmetru electromagnetic.

4. Statie de permanganat de potasiu

Pentru eliminarea / oxidarea manganului din apa se propune realizarea unei instalatii de permanganat de potasiu, iar ca si doza se propune 1,92 mg la mg Mn, respectiv realizarea unui timp de contact de minim 30 minute.

Pentru eliminarea manganului se propun urmatoarele echipamente:

- Statie compacta de stocare/ preparare / dozare permanganat de potasiu complet echipata, compacta;
- Debitmetru electromagnetic pentru masurarea solutiei de permanganat de potasiu;
- Statie de pompare 1A+1R prevazute cu convertizor, pentru dozarea permanganatului in camera de reactie.

Stabilirea finala a dozelor de reactiv se va efectua in situ pe baza probelor analizate in laborator in corelatie cu debitul influent si calitatea apei transmise prin sistemul de masurare a debitului si sonda on-line care determina concentratia de mangan;

Dozarea permanganatului se va face controlat functie de debitul apei de pe conducta de aductiune de la foraje si de senzorul de mangan.

5. Statie de pompare

Pentru transferul apei brute oxidate din bazinul / bazinele de reactie catre urmatoare treapta de tratare si anume filtrare se propune realizarea unei statii de pompare 1A+1R cu parametrii $Q=20\text{mc/h}$ si $H=40\text{mCA}$, prevazuta cu convertizor de frecventa, tablou de alimentare, comanda si protectie. Functionarea grupului de pompare va fi dictat de nivelul apei din bazinul de reactie respectiv de presiunea citita de manometrele cu contact electric prevazute pe intrare/ iesire din filtre.

Aceasta statie va asigura alimentarea cu apa a filtrelor sub presiune multimedie respectiv, alimentarea filtrelor pyroluxit.

Statia de pompare va fi amplasata intr-o constructie tip container cu (peretii din panou sandwich), cu structura metalica, izolata, prevazut cu instalatie electrica si instalatie de incalzire / climatizare si ventilatie, amplasata pe fundatie din beton armat.

6. Statie de filtre sub presiune

Pentru retinerea particulelor in suspensie si a compusilor formati in timpul oxidarii a fost prevazuta o statie de filtre sub presiune, dimensionata la $Q=18\text{ mc/h}$ si viteza medie de filtrare $V_{med}=6\text{m/h}$, alcatuita din:

a. Statie de filtre sub presiune multimedie

Este alcatuita din doua tancuri / filtre cu diametru de 1,5 m, presurizate prevazute cu 5 vane de sectionare pe fiecare filtru. Rolul acestor doua filtre este de a retine compusi in suspensie cu dimensiuni de pana la 10 micrometri, rezultati in urma oxidarii. Stratul filtrant din aceste filtre este alcatuit din nisip cuarzos de diverse granulatii si antracit la partea superioara.

Modul de functionare al filtrelor va fi unul complet automat si cuprinde urmatoarele cicluri:

- Filtrare - alimentarea filtrului cu apa bruta se va realiza la presiune de 4-6bari, de la partea superioara catre partea inferioara a filtrului. La iesirea din filtru rezultand o apa filtrata;

- Spalare – procesul de spalare presupune regenerarea integrala a capacitatii de filtrare, acest proces se desfasoara in sens invers procesului de filtrare si anume de jos in sus, proces ce se va realiza in mod automat in functie de presiunea de pe conducta de intrare. In momentul in care se constata o crestere a presiunii pe intrare in filtru (presiune prestabilita) sau cel mult dupa 48h de functionare continua sau in functie de debit respectiv de calitatea apei filtrate, vana de pe conducta de admisie se va inchide si se va deschide vana de pe conducta pentru spalare.
- Epuizarea filtrului se va considera cand diferenta de presiune pe filtru va creste cu 1 bar sau in functie de timpul de functionare setat la pornire.

Filtrul epuizat va intra automat in faza de spalare.

Refacerea capacitatii de retinere a filtrelor cu quart comporta urmatoarele operatii:

- Afanarea materialului filtrant
- Spalarea materialului filtrant
- Clatirea materialului filtrant

Operatia de afanare are drept scop detasarea materialului filtrant si spalarea granulelor de nisip de suspensiile acumulate in timpul functionarii.

Afanarea se realizeaza prin introducerea simultana de apa limpede si aer comprimat in filtru pe la partea inferioara si evacuarea pe la partea superioara.

Spalarea granulelor de nisip se realizeaza prin frecarea acestora intre ele cu ajutorul aerului comprimat asigurat de grupul de suflante $1A+1R$ $Q_{aer}=102$ mc/h.

Operatia de spalare are drept scop eliminarea din filtru a suspensiilor desprinse de pe granulele de nisip in timpul operatiei precedente.

Spalarea se face numai cu apa in sens ascendent oprind aerul si marind intensitatea de spalare, timp de cca. 5 min.

$Q_{apa} = 19,09$ mc/h

Operatia de clatire are drept scop eliminarea din filtru a ultimelor particule de suspensii. Se executa cu un curent de apa descendent din circuitul de functionare, timp de 10-12 min.

Se vor prevedea $2A+1R$ pompe centrifuge cu debit variabil, $Q_p = 25,5$ m³/h; $H_p = 30$ mCA

- Acest grup de pompare va asigura si spalarea filtrelor pe carbune
- Acest grup de pompare va aspira apa curata / filtrata din rezervorul de inmagazinare si va deservi atat pentru spalarea filtrelor multimedia cat si a filtrelor pyroluxit.

Se vor prevedea 2 suflante ($1A + 1R$), Debit (Q) = 102 m³/h ; $H=0,6$ bar

Spalarea filtrelor se va realiza etapizat, pe rand, cate un filtru, cu conditia ca volumul de apa necesar spalarii unui filtru sa fie disponibil in rezervorul de inmagazinare, astfel incat livrarea de apa potabila catre consumator sa nu fie afectata / intrerupta.

Dupa procesul de spalare filtrul spalat va intra automat in regim de filtrare.

Apa rezultata in urma trecerii prin filtrele multimedia va fi colectata si transportata catre etapa „doi” de filtrare si anume filtrare pyroluxit.

b. Statie de filtre sub presiune CAG (pyroluxit)

Pentru retinerea subprodusilor de clorinare inclusiv a trihalometanilor ce se formeaza in situatia in care exista concentratii de carbon organic in apa mai mari de 2 mg/l, conduc la necesitatea treptei de adsortie pe carbune activ **pentru „finisarea” calitatii apei inainte de dezinfectia finala.**

Pentru etapa de adsortie se propun realizarea a doua tancuri / filtre cu carbune activ granular ce vor lucra in paralel. Modul de functionare al filtrelor cu carbune activ este similar cu cel cu multimedia, cu urmarirea parametrilor de calitate a apei filtrante respectiv a presiunii pe conducta de iesire din filtru.

La dimensionarea statiei de filtre s-a avut in vedere realizarea timpului de contact EBCT de 10-12min, inaltimea stratului filtrant sa fie in intervalul 1,5-3,0 m si viteza de filtrare intre 8-10 m/h;

Instalatia hidraulica, ce face legatura dintre cele 4 filtre va fi din otel inox, iar vanele de sectionare prevazute pe cele 5 circuite si anume admisie, plecare, apa pentru spalare, apa de la spalare si golire vor fi prevazute cu vane cu actionare electrica ON/OFF, respectiv manometre cu transmitere date pe conductele de admisie respectiv de plecare din filtre.

Conductele din sistemul hidraulic al statiei de filtre se vor dimensiona la urmatoarele viteze:

- Conducte apa filtrata – $v = 0,8 - 1,0$ m/s;
- Conducte apa spalare – $v = 2,0 - 3,0$ m/s;
- **Timp de golire recipient ≤ 4 h.**

Functionarea si spalarea filtrelor va fi complet automatizata cu posibilitate de comanda locala si de la distanta. Procesul de filtrare nu va necesita supraveghere umana locala.

Fiecare filtru va fi prevazut cu un panou de control local. Acesta va include cel putin o semnalizare de prezenta tensiune, un buton de oprire de urgenta, comutator automat/ manual, un buton de testare becuri de semnalizare, buton de pornit ciclu de spalare, buton de pornit ciclu de clatire, butoane de deschidere/inchidere pentru fiecare vana cu actionare, bec de semnalizare pozitie deschis/inchis pentru fiecare vana cu actionare, bec de semnalizare preaplin bazin tampon apa spalare, becuri de semnalizare **stare filtru (“pregatit pentru spalare”, “in spalare”, “in functiune”)**, bec de semnalizare avarie pompa de spalare.

7. Bazin recuperare apa de la spalarea filtrelor

In cadrul gospodariei de apa a fost prevazut un bazin tampon de $V = 40$ mc pentru inmagazinarea apelor provenite de la spalarea filtrelor respectiv pentru reintroducerea controlata a acestora in sistem.

Acest bazin va avea atat rol de inmagazinare ape provenite de la spalarea filtrelor cat si rol de decantor.

Pentru recuperarea si reintroducerea in sistem a apei este prevazut realizarea unei statii de pompare 1A+1R montata uscat cu rol dublu si anume, aceasta va reintroduce in sistem apa limpezita, respectiv va evacua namolul rezultat la canalizarea existenta sau spre platforma de uscare / deshidratare.

Functionarea acestui grup de pompare se va realiza in mod automat in bucla in functie de nivelul apei respectiv de nivelul namolului din bazin. Nivelele de apa respectiv de namol vor fi monitorizate prin

intermediul a doi senzori ultrasonici. Acesti senzori vor comanda pornirea/ oprirea pompelor respectiv deschiderea / inchiderea vanelor de pe refulare astfel incat apa decantata / limezita sa poata fi transportata catre caminul de injectie / reintroducere in sistem respectiv vana care va trimite namolul rezultat fie la canalizare fie spre platforma de deshidratare. Evacuarea namolului sedimentat poate fi realizat si prin intermediul unei vidanije si transportat la statia de epurare in vederea deshidratarii / depozitarii.

Bazinul de recuperare a apei de la spalare se va realiza din beton armat, va avea diametrul la interior de 5 m si inaltimea apei de 2 m respectiv baza de 0,8 m.

In cadrul investitiei sunt incluse urmatoarele lucrari anexe:

- Sistemizarea incintei statiei de tratare
 - Realizarea de drumuri, rigole, platforme si alei intre obiectele tehnologice;
- Retele in incinta – legaturi intre obiectele tehnologice;
- Realizarea sistem alimentare cu energie electrica;
- Asigurarea sursa alternativa – generator electric;
- Realizarea sistemului de iluminat perimetral;
- Realizarea sistemului antiefracție, incendiu, CCTV
- Realizarea sistem SCADA
- Realizarea sistem paratraznet
- **Realizarea de imprejmuire incintă perimetrala** respectiv realizarea de poarta acces auto si pietonal.

Pentru a raspunde nevoilor de adaptare la schimbatile climatice, in conformitate cu masurile de adaptare identificate, in cadrul statiei de tratare se vor asigura urmatoarele dotari:

- generator electric pentru a asigura mentinerea in functiune in caz de intrerupere a alimentarii cu energie ca urmare a afectarii sistemului de transport energie datorita fenomenelor meteo extreme;
 - realizarea unui sistem adecvat de colectare a apelor pluviale de pe amplasamentul statiei de tratare;
 - spatii de depozitare in siguranta a substantelor chimice;
 - echipamentele statiei de tratare vor fi dotate cu sisteme pentru functionare automata care asigura continuitatea functionarii obiectivelor proiectului in situatii de urgenta;
 - statia de tratare va fi imprejmuita, respectandu-se dimensionarea zonei de protectie sanitara.
- **Gospodăria existentă de apă Popești**

In gospodaria existenta de apa GA Popesti se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 1,71 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Popesti – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, grup electrogene fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 80 m lungime.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru inmagazinare:

a) *Reabilitare rezervoare*: Nu sunt prevăzute investiții.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

b) *Extindere rezervoare* : Nu sunt prevăzute investiții.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare rețea distribuție**: Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere rețea distribuție**: Nu sunt prevăzute investiții.

III.4.1.1.6.2 Măsuri propuse pentru SAA Miclești în Etapa a II a

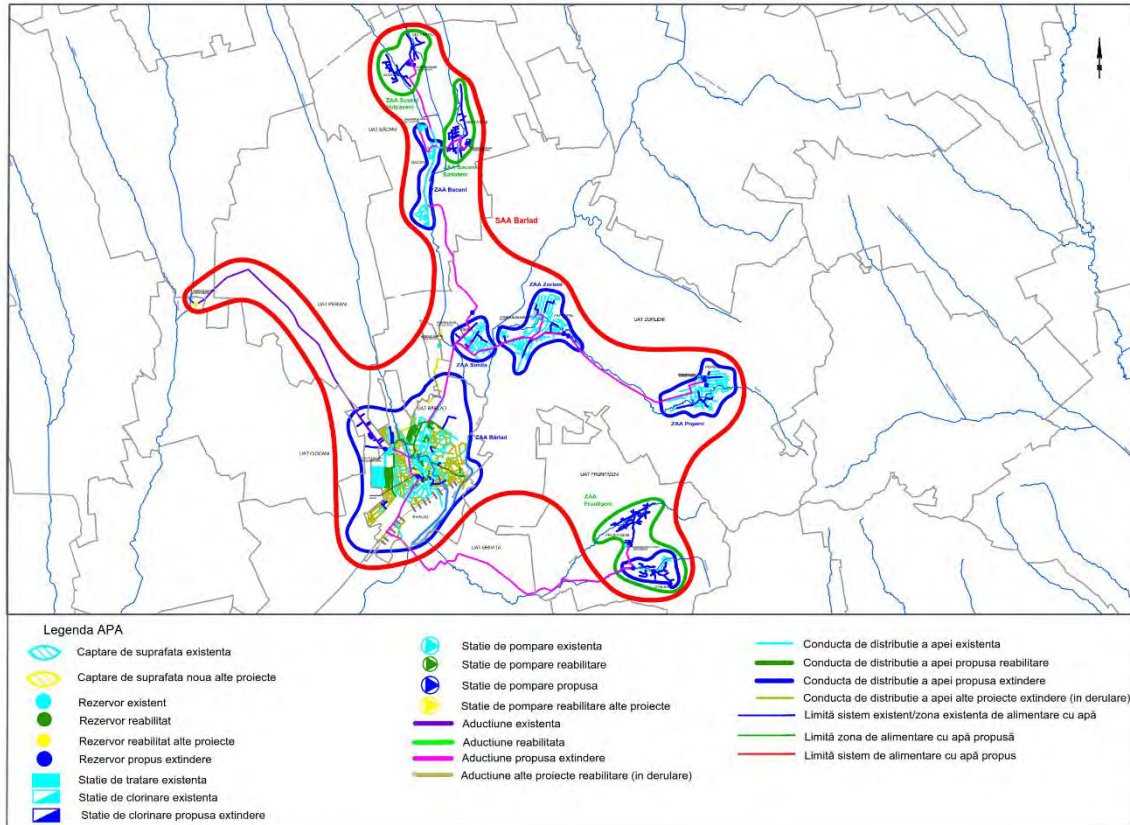
Sistem SCADA

Se propune - integrare foraje, stații de pompare, rezervoare și stații de tratare/stații de clorinare, caminelor echipate cu vane control debit și vane de reducere a presiunii, existente și propuse, în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apă potabilă Negrești (din Stația de tratare Negrești) și Dispeceratul central.

III.4.1.1.7 Sistemul de alimentare cu apă Barlad

Sistemul de alimentare cu apă propus Barlad cuprinde 8 zone de alimentare cu apă.

Figura 10: Sistemul de alimentare cu apa Barlad



Tabel 15: Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse pentru SAA Barlad

Categorii de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Sursa	1. ZAA Barlad						
	- a) Captare de suprafața Acumularea Cuibul Vulturilor Q=90 l/s	- asigurarea zonei de protecție sanitară.	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	- b) Captare subterana - front de captare Tutova - Badeana - 14 puturi forate Qtotal = 84 l/s.	- trecerea în conservare a sursei Tutova-Badeana		-	-	-	-
	- foraje locale - 8 puturi forate Qtotal = 20 l/s.	- sursa se va dezafecta		-	-	-	-
		- captare noua de suprafața Acumularea Rapa Albastra Q=120 l/s	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	2. ZAA Simila						
	- captare subterana: 2 foraje Qtotal =3,67 l/s (F1 echipat Qp=1,67 l/s, Hp=120 mCA și F2 echipat cu Qp=2 l/s, Hp=120 mCA)	-	- depășiri ale valorilor admisibile la mangan precum și o valoare sub limită a durtății totale.	-	-	-	- alimentarea gospodăriei de apă existente cu apă tratată prin conectarea la rețeaua de distribuție Barlad; - sursa existentă se va închide.
	3. ZAA Zorleni						
	- captare subterana Qtotal =13,7 l/s (F1, F2, F3 cu adâncimea H=155-180 m, echipate cu pompe Qp=2,1 l/s, Hp=15-22 mCA și F4 cu adâncimea H=136 m, echipat cu Qp=1,6 l/s, H=77 m)	-	- depășiri ale valorilor admisibile la nitriti precum și o valoare sub limită a durtății totale; - în jurul forajelor F3 și F4 nu este asigurată zona de protecție sanitară.	-	-	-	- alimentarea gospodăriei de apă existente cu apă tratată prin conectarea la rețeaua de distribuție Barlad; - sursa existentă se va închide.
	4. ZAA Popeni						
- captare subterana: 2 foraje H=131 m, Qtotal =3,2 l/s (Qp=1,6 l/s, Hp=77 mCA)	-	- capacitate insuficientă pentru a satisface necesarul de apă al populației; - depășiri ale valorilor admisibile la nitriti și mangan;	-	-	-	- alimentarea gospodăriei de apă existente cu apă tratată prin conectarea la rețeaua de distribuție Barlad; - sursa existentă se va închide.	
5. ZAA Fruntiseni							
- captare subterana: 2 foraje Qtotal =2,0 l/s (Qp=1 l/s, Hp=178 mCA)	-	- capacitate insuficientă pentru tot sistemul; - depășiri ale valorilor admisibile la parametrii: amoniu, sodiu și mangan	-	-	-	- alimentarea gospodăriei de apă existente cu apă tratată printr-o conductă de aducțiune de la Uzina de apă Barlad; - sursa existentă se va închide.	
6. ZAA Bacani							
- captare subterana: 2 foraje Qtotal =2,33 l/s (Qp=1,16 l/s, Hp=170 mCA, P=5,5 kW)	-	- calitate neconformă apă potabilă în rețeaua de distribuție Bacani (depășiri parametru amoniu);	-	-	-	- alimentarea gospodăriei de apă existente cu apă tratată prin conectarea la rețeaua de distribuție Barlad; - sursa existentă se va închide.	
7. ZAA Bacani-Baltateni							
- nu există	-	-	-	-	-	- alimentarea gospodăriei de apă existente cu apă tratată prin conectarea la rețeaua de distribuție Barlad;	
8. ZAA Suseni - Vulpaseni							
- nu există	-	-	-	-	-	- alimentarea gospodăriei de apă existente cu apă tratată prin conectarea la rețeaua de distribuție Barlad;	
Aducțiuni							
1. ZAA Barlad							
- A. Conducta de aducțiune de la captarea Tutova - Badeana, L=17,4 km OL 600 mm	- conductă de aducțiune va intra în conservare	- lipsa posibilității de interconectare între rezervorul amplasat la SPAP Crang și rezervoarele recent reabilitate de la Uzina de apă	-	-	-	- conductă de aducțiune apă tratată nouă care face legătura între rezervorul existent la STAP Crang și rezervoarele reabilitate amplasate la Uzina de Apă Barlad - 1,77 km conductă PEID De 315 mm, PN10.	

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- B. Conducta de aducțiune foraje locale	- se va dezafecta					
	- C. Conducta de aducțiune de la captarea Cuibul Vulturilor, L=11,75 km OL 700-800 mm.	- reabilitare camerele de vane si se prevad masive de ancoraj noi					
		- E. Conducta noua de aducțiune de la captarea Rapa Albastra L=6,55 km PAFSIN Dn 500 mm.					
2. ZAA Simila							
	- conducta de aducțiune de la foraje la GA existenta, L=0,18 km PEID De 75-90 mm	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	- Conducta de aducțiune de la RD Barlad la bifurcatie Simila De 225, PN10, L=3,094 km; - Conducta de aducțiune de la bifurcatie Simila la bifurcatie pentru GA Simila De 200, PN10, L= 0,486 km; - Conducta de aducțiune de la bifurcatie pentru GA Simila la GA Simila De 90, PN10, L=0,390 km; - Conducta de aducțiune de la bifurcatie pentru GA Simila la bifurcatie Zorleni De 180, PN10, L= 2,551km; - Conducta de aducțiune de la bifurcatie Zorleni la GA Zorleni De 140, PN10, L=1,326 km; - Conducta de aducțiune de la bifurcatie Zorleni la GA Popeni De 125, PN10, L= 7,568 km; - Conducta de aducțiune de la Uzina de apa Barlad la GA Fruntiseni De 110, PN16, L= 13,175 km; - Conducta de aducțiune de la Uzina de apa Barlad la GA Fruntiseni De 110, PN10, L= 0,930 km;
3. ZAA Zorleni							
	- conducta de aducțiune de la foraje la GA existenta, L=0,95 km, PEID 110-160 mm.	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	
4. ZAA Popeni							
	- conducta de aducțiune de la foraje la GA existenta, L=0,100 km, PEID 160 mm	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	
5. ZAA Fruntiseni							
	- de la foraje la GA Fruntiseni, L=2,35 km, De 75-90 mm	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	
6. ZAA Bacani							
	- conducta de aducțiune de la foraje la GA existenta Bacani, L=2,52 km, De 90 mm	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	- Conducte de aducțiune propusa de la intersectie Simila la intersectie Bacani, De 140, PN10, L= 8,368 km; - Conducte de aducțiune propusa de la intersectie Bacani la GA propusa Baltateni, De 90, PN10, L= 1,746 km; - Conducte de aducțiune propusa de la intersectie Bacani la GA existenta Bacani, De 90, PN10, L= 1,347 km; - Conducte de aducțiune propusa de la

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
							intersecție Bacani la GA propusa Suseni, De 90, PN10, L= 3,515 km.
	7. ZAA Bacani-Baltateni - nu exista	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	
	8. ZAA Suseni - Vulpaseni - nu exista	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	
Stații de pompare	1. ZAA Barlad - SP Cuibul Vulturilor - (3+1) electropompe, Q = 400 mc/h (130 l/s), H = 165 m, P= 250 kW;	- reabilitare SP Cuibul Vulturilor;					
	- SP Uzina de apa - 1 pompa AN 200, Q = 315 mc/h , H = 40 m, P= 75 kW; 1 pompa lotru 100, Q = 90 mc/h , H = 40 m, P= 22 kW; 1 pompa lotru 125, Q = 185 mc/h , H = 40 m, P= 45 kW; 1 pompa lotru 80, Q = 50 mc/h , H = 40 m, P= 15 kW;		- nu sunt deficiente	-	-	-	- stație de pompare de tip hidrofor pentru cartierul din zona Livada: Q=5 l/s, H= 82 mCA.
		- SP Rapa Albastra - (1+1) electropompe, Q = 432 mc/h, H = 83 m, P= 200 kW;					
	- SP hidrofor Gara, Siret, Civic I, X2, Civic II, Doctor Codrescu, Stadion, Tuguiata, Deal II, Cotu Negru, Olga Bancic IV	- Reabilitare SP hidrofor Gara, Siret, Civic I, X2, Civic II, Doctor Codrescu, Stadion, Tuguiata, Deal II, Cotu Negru, Olga Bancic IV					
	2. ZAA Simila						- Stație de pompare noua SP 1-ad bifurcație Zorleni la GA existenta Popeni - pompe montate in cheson (1A+1R) cu urmatoarele caracteristici: Q=5,6 l/s, H=70 mCA (amplasata pe teritoriul UAT Zorleni); - Stație de pompare noua SP 1-ad Uzina de apa Barlad la GA existenta Fruntiseni - pompe montate in cheson (1A+1R) cu urmatoarele caracteristici: Q=3,75 l/s, H=145 mCA (amplasata in uzina de apa Barlad); - Stație de pompare noua SP 1-ad Uzina de apa Barlad la GA existenta Fruntiseni - pompe montate in cheson (1A+1R) cu urmatoarele caracteristici: Q=3,75 l/s, H=75 mCA (amplasata pe teritoriul UAT Fruntiseni);
	- SP - (1+1) electropompe, Q = 2-8 l/s, H = 50,5-68,5 m, P= 11,9 kW;	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	
3. ZAA Zorleni - SP - (2+1) electropompe, Q = 20 l/s, H = 40 m, P= 7,5 kW;	-	- nu sunt deficiente	-	-	-		

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
4. ZAA Popeni	- SP - (1+1) electropompe, Q = 3.89 l/s, H = 60 m, P= 9,0 kW;	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
5. ZAA Fruntiseni	- nu exista	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
6. ZAA Bacani	- nu exista	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
7. ZAA Bacani-Baltateni	- nu exista	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
8. ZAA Suseni - Vulpaseni	- nu exista	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-

- Statie de pompare noua SP 1-ad intersectie Simila catre intersectie Bacani - pompe montate in cheson (1A+1R) cu urmatoarele caracteristici: Q=7,4 l/s, H=90 mCA (amplasata pe teritoriul UAT Bacani);
 - Statie de pompare noua SP 2-ad intersectie Bacani catre GA propusa Baltateni - pompe montate in cheson (1A+1R) cu urmatoarele caracteristici: Q=2,8 l/s, H=25 mCA (amplasata pe teritoriul UAT Bacani);
 - Statie de pompare de tip hidrofor in cheson pe RD-POP (1+1) pompe, Q = 7,72 l/s, H = 30 mCA si o pompa de incendiu Q=5l/s, H=30m;
 - Statie de pompare pentru incendiu de tip hidrofor in cheson pe RD-ZOR 1 pompa de incendiu, Q = 5 l/s, H = 10 mCA;
 - Statie de pompare pe RD-Grajdeni SPH-1 montata in cheson, (1+1) pompe, Q = 2,0 l/s, H = 15 mCA si o pompa de incendiu Q=5l/s, H=15 mCA.

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- nu exista	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	
Tratarea apei	1. ZAA Barlad						
	- stație de tratare Crang Q=227 I/s, P _{TOTAL} =55,5 kW	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	- Stație de clor Uzina de apa P _{TOTAL} =13 kW	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	2. ZAA Simila						
	- stație de clorinare cu clor gazos la GA existenta Q=4 I/s	-	- proces de tratare necorespunzator, depășiri ale valorilor admisibile la mangan;	-	-	-	- alimentarea gospodariei de apa existente cu apa tratata prin conectarea la rețeaua de distribuție Barlad; - treapta de dezinfectie va fi in continuare asigurata de statia de clor din gospodaria de apa existenta.
	3. ZAA Zorleni						

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II		
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou	
	- stație de clorinare cu clor gazos la GA existentă Q=12,26 l/s, P=0,5 kW	-	- proces de tratare necorespunzător, depășiri ale valorilor admisibile la nitriti;	-	-	-	- alimentarea gospodăriei de apă existente cu apă tratată prin conectarea la rețeaua de distribuție Barlad; - treapta de dezinfecție va fi în continuare asigurată de stația de clor din gospodăria de apă existentă.	
4. ZAA Popeni								
	- stație de clorinare cu clor gazos la GA existentă Q=3,2 l/s	-	- proces de tratare necorespunzător, depășiri ale valorilor admisibile la nitriti și mangan; - în prezent stația de clor nu funcționează.	-	-	-	- alimentarea gospodăriei de apă existente cu apă tratată prin conectarea la rețeaua de distribuție Barlad; - stație de clor cu capacitatea de 5,6 l/s.	
5. ZAA Fruntiseni								
	- stație de clorinare cu clor gazos	-	- fără tratare corespunzătoare (apa brută înregistrează depășiri ale valorilor admisibile la parametrii sodiu și mangan); - clădire improvizată pe structura metalică învelită cu tablă zincată.	-	-	-	- stație de clorare cu capacitatea de 3,75 l/s.	
6. ZAA Bacani								
	- stație de corare cu clor gazos la GA existentă Bacani;	-	- procesul de tratare este necorespunzător în comparație cu calitatea apei brute (depășiri ale valorilor admisibile la parametrul amoniu în apa potabilă distribuită);	-	-	-	- stația de clor existentă de la GA Bacani va fi menținută ca treapta de dezinfecție.	
7. ZAA Bacani-Baltateni								
	- nu există	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	- stație de re-clorare Q = 2,78 l/s la GA propusă în Baltateni;	
8. ZAA Suseni - Vulpaseni								
	- nu există	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	- stație de re-clorare Q = 2,49 l/s la GA propusă în Suseni;	
Rezervoare	1. ZAA Barlad							
	-1 x 7500 mc - STAP Crang;	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-	
	-3 x 5000 mc - Uzina de Apă;	- reabilitare rezervoare de la Uzina de Apă 3 x 5000 mc						
	2. ZAA Simla							
	-1 x 200 mc - GA existentă; -1 x 100 mc - GA existentă;	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-	
	3. ZAA Zorleni							
-1 x 650 mc - GA existentă;	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-		
4. ZAA Popeni								
	-1 x 300 mc - GA existentă;	-	- nu asigură în totalitate volumul de compensare, de avarie și cel intangibil	-	-	-	- extinderea capacității de înmagazinare existente cu un rezervor nou V= 100 mc amplasat la GA Popeni.	

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
			de incendiu conform normelor in vigoare				
	5. ZAA Fruntiseni						
	- 1 x 100 mc - GA Fruntiseni	-	- capacitate insuficienta.	-	-	-	- 1x100 mc in GA Fruntiseni
	6. ZAA Bacani						
	-2 x 100 mc - GA existenta Bacani;	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
	7. ZAA Bacani-Baltateni						
	- nu exista	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	- 2 x 100 mc la GA Baltateni.
	8. ZAA Suseni - Vulpaseni						
	- nu exista	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	- 2 x 100 mc la GA Suseni.
Rețea distribuție	1. ZAA Barlad						
	- 89 km rețea de distribuție, 21562 bransamente	- extinderea rețelei de distribuție cu 35,43 km - reabilitarea a 9,017 km rețea de distribuție	- o parte a rețelei de distribuite are conducte cu durata de viata depasita, numeroase avarii; - lipsa furnizarii apei potabile catre toti locuitorii	-	-	- reabilitarea a 22,423 km cu conducta Dn 110 - 820 mm; 2048 bransamente noi	- 4,960 km cu conducta PEID De160 mm; 251 bransamente noi - 3,947 km (cartier Livada - UAT Perieni) cu conducta PEID De 110 mm; 130 bransamente noi.
	2. ZAA Simila						
	- 8,771 km rețea de distribuție	-	- lipsa furnizarii apei potabile catre toti locuitorii; - sistem de alimentare cu apa fara hidranti care sa acopere intreaga infrastructura de apa existenta.	-	-	-	- 3,360 km cu conducta PEID De110 mm; 409 bransamente noi.
	3. ZAA Zorleni						
	-22,915 km rețea de distribuție	-	- lipsa furnizarii apei potabile catre toti locuitorii; - sistem de alimentare cu apa fara hidranti care sa acopere intreaga infrastructura de apa existenta.	-	-	-	- 5,403 km PEID De110 mm; 369 bransamente noi.
	4. ZAA Popeni						
	- 5,283 km rețea de distribuție	-	- lipsa furnizarii apei potabile catre toti locuitorii; - sistemul de alimentare cu apa existent nu este asigurat la incendiu.	-	-	-	- 2,748 km PEID De110 mm; 736 bransamente noi.
	5. ZAA Fruntiseni						
	- 2,874 km PEID	-	- in localitatea Fruntiseni nu exista rețea de distribuție; - nu este asigurat accesul tuturor locuitorilor din localitatea Grajdieni la sistemul public centralizat de alimentare cu apă.	-	-	-	- Fruntiseni L=7,559 km cu conducta PEID De 110 mm; 247 bransamente noi; - Grajdieni L=3,884 km cu conducta PEID De 110 mm; 118 bransamente noi.
6. ZAA Bacani							
- 9,393 km rețea de distribuție De 110 - 63 mm	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-	
7. ZAA Bacani-Baltateni							
- nu exista	-	- locuitorii din Baltateni nu beneficiaza de apa potabila; - necesitate de crestere a gradului de conectare la apa potabila in Bacani.	-	-	-	- Bacani L=5,319 km cu conducta PEID, De 110 mm; 285 bransamente noi; - Baltateni: L=2,377 km cu conducta PEID, De 110 mm; 138 bransamente noi.	
8. ZAA Suseni - Vulpaseni							

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- nu exista	-	- locuitorii din Suseni si Vulpaseni nu beneficiaza de apa potabila;	-	-	-	- Suseni: L=4,796 km cu conducta PEID, De 110 mm; 141 brașamente noi ; - Vulpaseni: L=2,239 km cu conducta PEID, De 110 mm; 85 brașamente noi .
SCADA	- STAP Crang	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	- integrare statii de pompare, rezervoare si statii de statii de clorinare, existente si propuse, punct de monitorizare presiune in retea de distributie, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Barlad (din Statia de tratare Barlad) si Dispeceratul central.

Lucrari finantate prin POS MEDIU

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Barlad sunt propuse următoarele investiții:

III.4.1.1.7.1 Masuri propuse pentru SAA Barlad in Etapa I

Nu sunt propuse masuri in Etapa I.

III.4.1.1.7.2 Masuri propuse pentru SAA Barlad in Etapa II

Sursa

a) *Reabilitare surse*

Nu sunt propuse investiții.

b) *Extindere surse*

Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa **Barlad cu zonele de alimentare cu apă Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Suseni-Vulpaseni, Bacani-Baltateni si Bacani.**

Sursa existenta impreuna cu sursa care se executa prin proiectul in derulare POS-Mediu, fazat, SAA Barlad au capacitatea sa asigure debitul **necesar intregului sistem de alimentare cu apă propus fără a fi necesare alte investiții la surse.**

Se va renunța la sursele existente ale localitatilor Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni si Bacani, acestea vor fi inchise prin grija Operatorului si a autoritatilor locale.

Aducțiuni

Alimentarea celor 7 zone noi se va realiza prin intermediul a trei ramuri de conducte de aducțiune apa tratata, astfel:

- Ramura Zorleni - Gospodariile de apa existente din comuna Zorleni vor fi alimentate cu apa tratata din rețeaua de distributie a municipiului Barlad;
- Ramura Zorleni - Gospodaria de apa existenta Fruntiseni va fi alimentata cu apa tratata din Uzina de apa Barlad prin intermediul unei conducte de aducțiune;
- Ramura Bacani - Gospodaria de apa existenta Bacani si gospodariile de apa nou propuse la Baltateni si Suseni vor fi alimentate cu apa tratata din rețeaua de distributie a municipiului Barlad.

În ceea ce privește aducțiunile se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare aducțiuni**

Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere aducțiuni**

1. *Aducțiune noua apa tratata intre STAP Crang si Uzina de apa Barlad*

Conducta de aducțiune apa tratata noua care va realiza legatura intre inmagazinarea amplasata la Statia de tratare Crang ($V=1 \times 7.500 \text{ m}^3$) si rezervoarele amplasate la Uzina de Apa Barlad ($V=3 \times 5.000 \text{ mc}$). Conducta noua va fi din PEID, De 315 mm si va avea o lungime totala de 1,77 km. Aceasta conducta va avea rolul de a putea conecta capacitatile de inmagazinare de la statia de tratare Crang si rezervoarele recent reabilitate amplasate la Uzina de Apa Barlad.

Pe conducta de aductiune propusa se prevede un camin debitmetru amplasat in cadrul staiei de tratare Crang din Barlad.

Sursa si conducta de aductiune Tutova-Badeana vor fi trecute in conservare (in urma implementarii proiectului in derulare prin POS Fazat), insa statia de pompare si instalatia de clorare amplasate la Uzina de Apa vor fi mentinute de rezerva pentru sistemul de alimentare cu apa pentru a exista posibilitatea utilizarii celor 3 rezervoare de inmagazinare recent reabilitate (prin fonduri locale) si pomparii apei potabile in reseaua de distributie.

2. Aductiune noua Ramura Zorleni

Pentru alimentarea zonelor de alimentare cu apa existente si propuse Zorleni, Simila, Popeni, Suseni – Vulpaseni, Bacani-Baltateni si Bacani se propune o conducta de aductiune noua cu lungimi si diametre diferite descrisa in cele ce urmeaza pe tronsoane:

- Conducta de aductiune de la reseaua de distributie a municipiului Barlad la bifurcatie Simila avand diametrul De 225 mm, PN10, in lungime totala de L=3,094 km;
- Traversari:
 - Sb.1_Ad - Subtraversare rau Simila, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 225 mm, in conducta protectie Dn 350 mm, L=77 m;
 - Sb.vl1_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 225 mm, in conducta protectie Dn 350 mm, L=22 m;
- Conducta de aductiune de la bifurcatie Simila la bifurcatie pentru gospodaria de Simila avand diametrul De 200 mm, PN10, in lungime totala de L= 0,486 km;
- Conducta de aductiune de la bifurcatie pentru gospodaria de apa Simila la gospodaria de apa Simila avand diametrul De 90 mm, PN10, in lungime totala de L=0,390 km;
- Conducta de aductiune de la bifurcatie pentru gospodaria de apa Simila la bifurcatie Zorleni avand diametrul de De 180 mm, PN10, in lungime totala de L= 2,551 km;
- Traversari:
 - 1 subtraversare de DN24;
 - Sb.vl2_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 90 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=13 m;
 - Sb.vl3_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 180 mm, in conducta protectie Dn 300 mm, L=20 m;
 - SR2_AD - Subtraversare corp de apa cadastrat raul Barlad prin foraj dirijat, cu conducta de aductiune, material PEID cu diametrul Dn 180 mm, montata in tub de protectie, din PEID Dn 300 mm cu lungimea de L=125 m.
- Conducta de aductiune de la bifurcatie Zorleni la gospodaria de apa Zorleni avand diametrul de De 140 mm, PN10, in lungime totala de L=1,326 km;
- Traversari: SR4_Ad - Subtraversare corp de apa cadastrat raul Zorleni prin foraj dirijat cu conducta de aductiune, material PEID cu diametrul Dn 140 mm, in conducta protective din PEID Dn 250 mm, cu lungimea de L=52 m.
- Conducta de aductiune de la bifurcatie Zorleni la gospodaria de apa Popeni avand diametrul de De 125 mm, PN10, in lungime totala de L= 7,568 km;
- Traversari:

- 1 subtraversare CFR;
- 2 subtraversari DN24A;
- Sb.vl4_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 125 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=23 m;
- Sb.vl5_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 125mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=31 m;
- Sb.vl6_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 125 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=27 m;
- SR.3_Ad - Subtraversare corp de apa cadastrat raul Zorleni, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune, material PEID cu diametrul Dn 125 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, cu lungimea de L=38 m.

3. Aductiune noua Ramura Fruntiseni pentru ZAA Fruntiseni

Pentru alimentarea zonei de alimentare cu apa existente Fruntiseni se propune o conducta de aductiune noua cu lungimi si diametre diferite descrisa in cele ce urmeaza pe tronsoane:

- Conducta de aductiune de la Uzina de apa Barlad la gospodaria de apa existenta Fruntiseni avand diametrul de De 110 mm, PN16, in lungime totala de L= 13,175 km;
- Conducta de aductiune de la Uzina de apa Barlad la gospodaria de apa existenta Fruntiseni avand diametrul de De 110 mm, PN10, in lungime totala de L= 0,930 km.
- Traversari:
 - 1 subtraversare DN;
 - 1 subtraversare CFR;
 - SR.10_Ad - Subtraversare corp de apa cadastrat rau Trestiana, prin foraj dirijat cu conducta de aductiune, material PEID cu diametrul Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, cu lungimea de L=52 m.
 - Sb.vl13_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 140 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=30 m;
 - Sb.vl12_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 140 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=30 m;
 - Sb.vl11_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 140 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=30 m;
 - SR_9_AD: Subtraversare corp de apa cadastrat raul Barlad prin foraj dirijat, cu conducta de aductiune, material PEID cu diametrul Dn 110 mm, montata in tub de protectie, din PEID Dn 250 mm cu lungimea de L=163 m.
 - Sb.11_Ad - Subtraversare rau Curnizoia, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=23 m;
 - Sb.vl14_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 140 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=22 m.

Pe conducta care pleaca din Uzina de apa Barlad se propune un camin debitmetru. Caminul va fi amplasat in interiorul Uzinei de apa Barlad.

Conducta de aductiune existenta Fruntiseni se va inchide prin grija Operatorului si a autoritatilor locale.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui

STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

4. Aductiune noua Ramura Bacani

De la bifurcatia Simila conducta de aductiune Ramura Zorleni se continua cu conducta de aductiune Ramura Bacani ce va alimenta zonele de alimentare cu apa Suseni – Vulpaseni, Bacani-Baltateni si Bacani, conducta va avea lungimi si diametre diferite si este descrisa in cele ce urmeaza pe tronsoane:

- Conducte de aductiune propusa de la intersectie Simila la intersectie Bacani, avand diametrul de De 140 mm, PN10, in lungime totala de L= 8,368 km;
- Traversari:
 - Sb.vI7_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 140 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=22 m;
 - Sb.vI8_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 140 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=30 m;
 - Sb.5_Ad - Subtraversare rau Simila, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 140 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=84 m;
 - Sb.vI9_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 140 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=12 m;
 - Sb.vI10_Ad - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 140 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=27 m;
 - Sb.vI11_Ad - Subtraversare vale locala, cu conducta de aductiune apa PEID De 140 mm, in conducta de protectie PEHD De 250 mm, tehnologia de executie - foraj orizontal, L=16 m.
- Conducte de aductiune propusa de la intersectie Bacani la gospodaria de apa propusa Baltateni, avand diametrul de De 90 mm, PN10, in lungime totala de L= 1,746 km;
- Traversari:
 - Sb.6_Ad - Subtraversare rau Simila, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 90 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=54 m;
 - Sb.7_Ad - Subtraversare rau Bogdana, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 90 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=51 m.
- Conducte de aductiune propusa de la intersectie Bacani la gospodaria de apa existenta Bacani, avand diametrul de De 90 mm, PN10, in lungime totala de L= 1,347 km;
- Traversari: Sb.8_Ad - Subtraversare rau Ibana, prin foraj dirijat cu conducta PEID Dn 90 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=51 m.
- Conducte de aductiune propusa de la intersectie Bacani la gospodaria de apa propusa Suseni, avand diametrul de De 90 mm, PN10, in lungime totala de L= 3,515 km.

Pe conducta care pleaca din reseaua de distributie Barlad se propune un camin debitmetru. Caminul va fi amplasat la intersectia dintre bulevardul Epureanu si bulevardul Republicii;

Conductele de aductiune existente ale localitatilor Simila, Zorleni si Popeni se vor inchide prin grija Operatorului si a autoritatilor locale.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**

Nu sunt prevăzute investiții.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

b) Extindere stații de pompare**I. Pe traseul aducțiunilor noi s-au propus mai multe stații de pompare****1. Aducțiune noua Ramura Zorleni**

Pentru a transporta apa tratată prin conducta de aducțiune propusă din rețeaua de distribuție Barlad la gospodăria de apă existentă din localitățile Popeni, se propune o stație de pompare apă tratată montată în cheson, după cum urmează:

- Stație de pompare nouă SP 1-ad bifurcație Zorleni la GA existentă Popeni - pompe montate în cheson: (1A+1R) cu următoarele caracteristici: $Q=5,6$ l/s, $H=70$ mCA (amplasată pe teritoriul UAT Zorleni);

2. Aducțiune noua Ramura Fruntiseni pentru ZAA Fruntiseni

Pentru a transporta apa tratată prin conducta de aducțiune propusă din Uzina de apă Barlad la gospodăria de apă existentă Fruntiseni se propun 2 stații de pompare apă tratată montate în cheson, după cum urmează:

- Stație de pompare nouă SP 1-ad Uzina de apă Barlad la GA existentă Fruntiseni - pompe montate în cheson : (1A+1R) cu următoarele caracteristici: $Q=3,75$ l/s, $H=145$ mCA (amplasată în uzina de apă Barlad);
- Stație de pompare nouă SP 1-ad Uzina de apă Barlad la GA existentă Fruntiseni - pompe montate în cheson : (1A+1R) cu următoarele caracteristici: $Q=3,75$ l/s, $H=75$ mCA (amplasată pe teritoriul UAT Fruntiseni);

3. Aducțiune noua Ramura Bacani

Pentru a transporta apa tratată prin conducta de aducțiune propusă din rețeaua de distribuție Barlad la gospodăriile de apă, existentă în Bacani și propusă în localitatea Baltateni se propun două stații de pompare apă tratată montate în cheson, după cum urmează:

- Stație de pompare nouă SP 1-ad intersecție Simila către intersecție Bacani - pompe montate în cheson : (1A+1R) cu următoarele caracteristici: $Q=7,4$ l/s, $H=90$ mCA (amplasată pe teritoriul UAT Bacani);
- Stație de pompare nouă SP 2-ad intersecție Bacani către GA propusă Baltateni - pompe montate în cheson : (1A+1R) cu următoarele caracteristici: $Q=2,8$ l/s, $H=25$ mCA (amplasată pe teritoriul UAT Bacani);

II. Pentru asigurarea presiunii necesare la consumatori sunt propuse mai multe stații de pompare pe rețelele de distribuție, după cum urmează:

Pentru a transporta apa în cartierul din zona Livada (apartine de UAT Perieni) se propune o stație de pompare de tip hidrofor, după cum urmează:

- SP Hidrofor: (1+1) pompe și 1 pompă de incendiu, $Q = 5$ l/s, $H = 82$ mCA.

Pentru a asigura debitul și presiunea necesară consumatorilor din ZAA Popeni se propune o stație de pompare de tip hidrofor, după cum urmează:

- Stație de pompare de tip hidrofor în cheson pe RD-POP: (1+1) pompe, $Q = 7,72$ l/s, $H = 30$ mCA și o pompă de incendiu $Q= 5$ l/s, $H = 30$ mCA;

Pentru a asigura debitul și presiunea necesară consumatorilor din ZAA Zorleni în simularea cu incendiu se propune o stație de pompare de tip hidrofor, după cum urmează:

- Stație de pompare pentru incendiu de tip hidrofor în cheson pe RD-ZOR: 1 pompă de incendiu, $Q = 5,0$ l/s, $H = 10$ mCA;

Pentru asigurarea debitului și presiunii necesare consumatorilor din ZAA Fruntiseni se propune o stație de pompare de tip hidrofor, după cum urmează:

- Stație de pompare pe RD-Grajdieni SPH-1 montată în cheson: (1+1) pompe, $Q = 2,0$ l/s, $H = 15$ mCA și o pompă de incendiu $Q=5$ l/s, $H=15$ mCA.

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de tratare**

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu apă existente ale localităților Simila, Zorleni, Popeni, Bacani, Bacani-Baltateni și Suseni-Vulpaseni cu apă tratată cu o calitate care corespunde legislației în vigoare din rețeaua de distribuție a municipiului Barlad.

Trapta de dezinfectie pentru zonele de alimentare cu apă Simila și Zorleni va fi asigurată de stațiile de clor existente în fiecare gospodărie de apă. În gospodăria de apă Popeni, se propune o stație de dozare hipoclorit de sodiu amplasată în container cu capacitatea de 5,6 l/s pentru a acoperi întregul necesar al zonei de alimentare cu apă.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei existente de apă GA Popeni – camere debitmetru intrare/ieșire, rețele în incintă, împrejmuire, SP ape uzate și conductă de refulare $D=63$ mm, grup electrogen fix inclusiv platformă, lucrări electrice și SCADA.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei existente de apă GA Simila – camere debitmetru intrare/ieșire și grup electrogen fix inclusiv platformă, lucrări electrice și SCADA.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei existente de apă GA Zorleni – camere debitmetru intrare/ieșire, caldierbirouri și magazine, grup electrogen fix inclusiv platformă, lucrări electrice și SCADA.

Sursa și conductă de aducțiune Tutova-Badeana vor fi trecute în conservare (în urma implementării proiectului în derulare prin POS Fazat), însă stația de pompare și instalația de clorare amplasate la Uzina de Apă Barlad vor fi menținute pentru sistemul de alimentare cu apă pentru a exista posibilitatea utilizării celor 3 rezervoare de înmagazinare recent reabilitate (prin fonduri locale) și pomparii apei potabile în rețeaua de distribuție și în zona de alimentare cu apă Fruntiseni.

Trapta de dezinfectie pentru zona de alimentare cu apă existentă Bacani va fi asigurată de stația de clor existentă. Pentru zonele de alimentare cu apă nou propuse Bacani – Baltateni și Suseni – Vulpaseni se propune câte o stație de re-clorare cu capacitățile de 2,78 l/s (pentru zona Bacani – Baltateni) și 2,49 l/s (pentru zona Suseni – Vulpaseni). Stațiile vor fi cu instalație de dozare hipoclorit de sodiu amplasate în container.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei existente de apă GA Bacani – împrejmuire.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei propuse de apă GA Baltateni – camere debitmetru intrare/ieșire, rețele în incintă, clădire de birouri și magazie, împrejmuire, porți, drumuri de incintă, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platformă, lucrări electrice și SCADA.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei propuse de apa GA Suseni-Vulpaseni – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, cladire de birouri si magazine, imprejurire, porti, drumuri de incinta, bazin vidanjabil, grup electrogen fix inclusiv platforma, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la amplasamentele gospodariilor de apa se propune realizarea urmatoarelor drumuri de acces: 500 m pentru GA Zorleni, 380 m GA Baltateni, 584 m Ga Suseni-Vulpaseni.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru inmagazinare:

a) *Reabilitare rezervoare*

Nu sunt prevăzute investiții.

b) *Extindere rezervoare*

În vederea asigurării necesarului de apă pentru zonele de alimentare cu apă, pentru asigurarea volumului de compensare, a rezervei intangibile de incendiu si a volumului de avarie au fost prevăzute rezervoare noi, astfel:

- 1 x 100 m³ la gospodaria de apa existenta in Popeni;
- 1 x 100 m³ la gospodaria de apa existenta in Fruntiseni;
- 2 x 100 m³ la gospodaria de apa propusa in Baltateni;
- 2 x 100 m³ la gospodaria de apa propusa in Suseni;

Masura de propunere a celor 6 rezervoare noi raspunde nevoii de adaptare la schimbarile climatice avand in vedere cresterea temperaturilor medii anuale, inregistrarea temperaturilor extreme si precipitatii extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de seceta si a unui eventual deficit de apa in viitor, producerii de inundatii si viituri, in conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare rețea distribuție**

Se propune reabilitarea rețelei de distribuție din Barlad cu conducte PEID PN10, De 110 - 820 mm, L=22,423 km si inlocuirea a 2048 bransamente. De asemenea se prevad 4 puncte de monitorizare presiune in rețeaua de distributie.

Traversari:

- 3 subtraversare DN24A;
- SpR.1_RD - Supratraversare pr. Valea Seaca, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 400 mm, in conducta protectie OL, L=23 m;
- SpR.2_RD - Supratraversare pr. Valea Seaca, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 250 mm, in conducta protectie OL, L=20 m.

Masura de reabilitare a rețelilor de distributie raspunde cerintelor directivelor Uniunii Europene privind conformarea serviciilor si nevoilor de adaptare la schimbarile climatice, in contextul cresterii temperaturilor medii anuale si producerii unui eventual deficit de apa, in conformitate cu masurile de adaptare identificate.

b) **Extindere rețea distribuție**

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distribuție din SAA Barlad cu o lungime de $L= 46,590$ km și 2.909 brașamente repartizate pe zone de alimentare cu apă astfel:

1. **Zona de alimentare cu apă Barlad**

- *Municipiul Barlad* - extinderea rețelei de distribuție cu $L=4,960$ km, cu conducte PEID De 160 mm și 251 brașamente noi;
- Traversari:
 - 1 subtraversare CFR;
 - SpR.3_RD – Supratraversare pr. Valea Seaca, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 160 mm, în conducta protecție OL, $L=20$ m;
 - Sb.6_RD - Subtraversare vale locală, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 160 mm, în conducta protecție OL, $L=15$ m.
- *Cartier din zona Livada, localitatea Perieni – UAT Perieni* - extinderea rețelei de distribuție cu $L=3,947$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 130 brașamente noi.
- Traversari:
 - 2 subtraversari DJ;

În rețeaua de distribuție a municipiului Barlad se prevăd 4 puncte de monitorizare presiune.

Pe rețeaua de distribuție nouă propusă din Cartier Livada (UAT Perieni) este propus 1 punct de monitorizare presiune.

2. **Zona de alimentare cu apă Simila**

- *Localitatea Simila* - extinderea rețelei de distribuție cu $L=3,360$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 409 brașamente noi.
- Traversari:
 - 1 subtraversare DN;
 - Sb.1_A - Subtraversare vale locală, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 250 mm, $L=16$ m.

3. **Zona de alimentare cu apă Zorleni**

- *Localitatea Zorleni* - extinderea rețelei de distribuție cu $L=5,403$ km, cu conducte PEID PN10 De 110 mm și 369 brașamente noi.
 - Traversari:
 - 3 subtraversari DN;
 - 1 subtraversare CFR;
 - Sb.1_A - Subtraversare raul Zorleni, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 250 mm, $L=35$ m;
 - Sb.2_A - Subtraversare rigola apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 250 mm, $L=9$ m.

4. **Zona de alimentare cu apă Popeni**

- *Localitatea Popeni* - extinderea rețelei de distribuție cu L=2,748 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 736 brașamente noi; in rețeaua de distribuție a localității Popeni este propus un punct de monitorizare presiune.
- Traversari:
 - Sb.1_A - Subtraversare raul Zorleni, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protecție Dn 250 mm, L=35 m;
 - Sb.2_A - Subtraversare raul Zorleni, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protecție Dn 250 mm, L=15 m.

5. **Zona de alimentare cu apă Fruntiseni**

- *Localitatea Fruntiseni* - extinderea rețelei de distribuție cu L=7,559 km, cu conducte PEID PN10 De 110 mm și 247 brașamente noi; in rețeaua de distribuție a localității Fruntiseni sunt propuse doua puncte de monitorizare presiune si 1 camin de reducere a presiunii;
- Traversari:
 - Sb.1_A - Subtraversare vale locala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protecție Dn 250 mm, L=11 m;
 - Sb.2_A - Subtraversare raul Cornizoia, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protecție Dn 250 mm, L=27 m;
 - Sb.3_A - Subtraversare raul Cornizoia, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protecție Dn 250 mm, L=21 m;
 - Sb.5_A - Subtraversare raul Cornizoia, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protecție Dn 250 mm, L=18 m;
 - Sb.4_A - Subtraversare raul Cornizoia, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protecție Dn 250 mm, L=21 m;
 - Sb.6_A - Subtraversare vale locala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protecție Dn 250 mm, L=24 m;
 - Sb.7_A - Subtraversare raul Cornizoia, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protecție Dn 250 mm, L=42 m.
- *Localitatea Grajdieni* - extinderea rețelei de distribuție cu L=3,884 km, cu conducte PEID PN10 De 110 mm și 118 brașamente noi; in rețeaua de distribuție a localității Grajdieni este propus un punct de monitorizare presiune.
- Traversari:
 - 3 subtraversari DJ;
 - Sb.1_A - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protecție Dn 250 mm, L=24 m;
 - Sb.2_A - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protecție Dn 250 mm, L=17 m;
 - Sb_tub- Subtraversare tub transfer apa pluviala, prin sapatura deschisa, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protecție Dn 250 mm, L=3 m.

6. **Zona de alimentare cu apă Bacani**

- in rețeaua de distribuție existenta a localității Bacani este propus un punct de monitorizare presiune si 1 camin de reducere a presiunii.

7. **Zona de alimentare cu apă Bacani** - Baltateni

- **Localitatea Băcani** - extinderea rețelei de distribuție cu L=5,319 km, cu conducte PEID PN10 De 110 mm și 285 brașamente noi;
- **Traversari:**
 - 3 subtraversari DJ245C;
 - Sb.2_A - Subtraversare raul Bogdana, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=35 m;
 - Sb.3_A - Subtraversare raul Simila, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=45 m.
- **Localitatea Baltateni** - extinderea rețelei de distribuție cu L=2,377 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 138 brașamente noi; in rețeaua de distributie a localitatii Baltateni este propus un punct de monitorizare presiune.
- **Traversari:**
 - 1 subtraversare DJ245C;
 - Sb.1_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=18 m.

8. **Zona de alimentare cu apă Suseni** - Vulpaseni

- **Localitatea Suseni** - extinderea rețelei de distribuție cu L=4,796 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 141 brașamente noi; in rețeaua de distributie a localitatii Suseni este propus un punct de monitorizare presiune;
- **Traversari:** Sb.5_A - Subtraversare raul Ibanda, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protective OL Dn 250 mm, L=23 m.
- **Localitatea Vulpaseni** - extinderea rețelei de distribuție cu L=2,239 km, cu conducte PEID PN 10, De 110 mm și 85 brașamente noi.
- **Traversari:**
 - 1 subtraversare DJ;
 - Sb.4_A - Subtraversare raul Simila, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protective OL Dn 250 mm, L=17 m.

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți de incendiu.

Sistem SCADA

De asemenea se propune integrarea tuturor obiectelor propuse in dispeceratul SCADA regional amplasat la Statia de tratare Crang din Barlad.

III.4.1.1.8 Sistemul de alimentare cu apă Murgeni

Sistemul de alimentare cu apă propus Murgeni cuprinde 3 zone de alimentare cu apă.

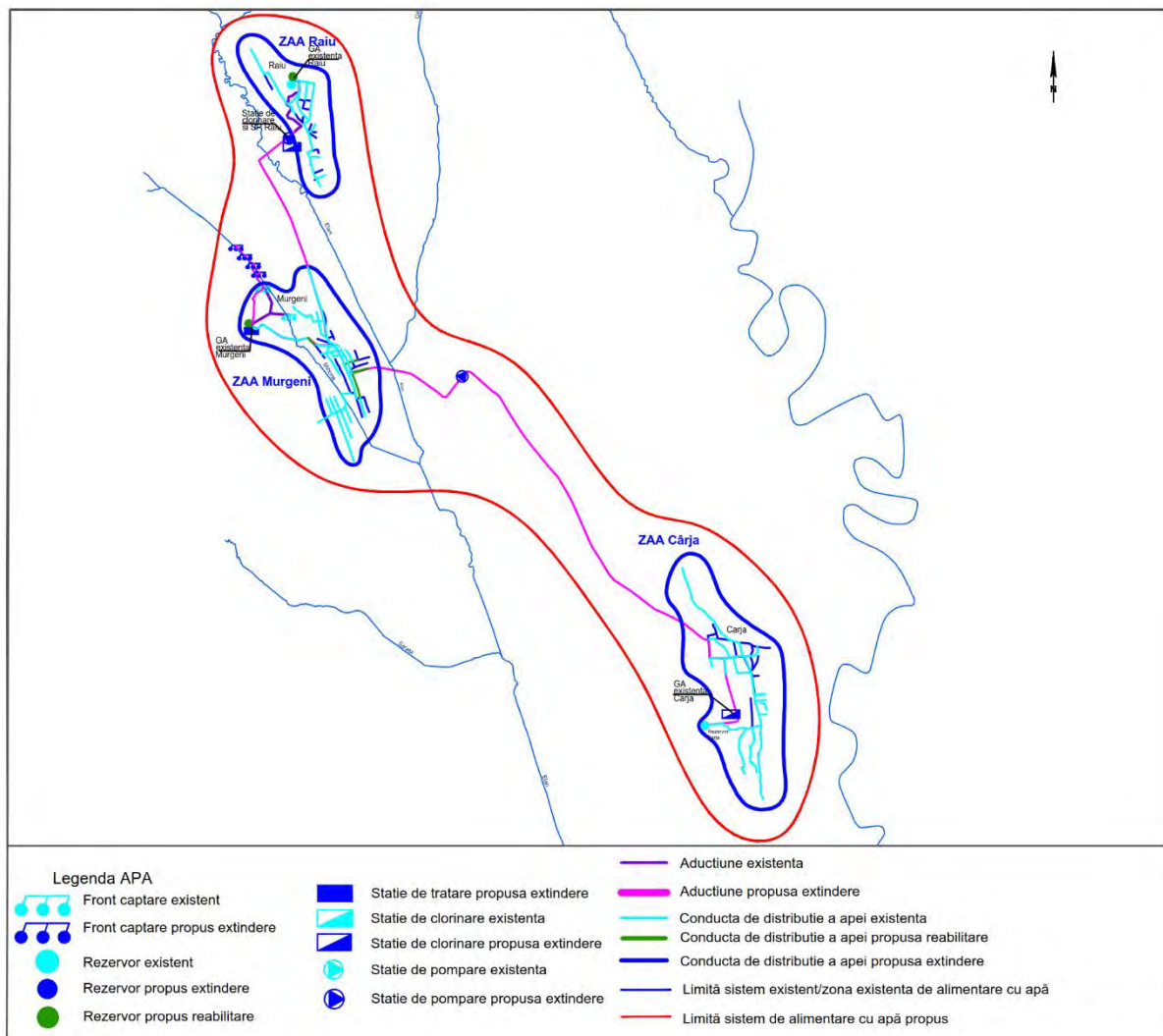


Figura 11: Localizarea Sistemului de Alimentare cu Apă Murgeni

Tabel 16: Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse pentru SAA Murgeni

Categoría de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II		
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou	
Sursa	1. ZAA Murgeni							
	- captare subterana I (Murgeni Nord-Zona Filatura): 3 foraje, F1: Q=2,77 l/s și H=80 m, F2 - nu funcționează, F3: Q=3 l/s și H=80 m	-	- forajul F2 este nefuncțional; - capacitate insuficientă; - calitate neconformă a apei, depășiri la sodiu iar duritatea apei mica sub limita admisă	-	-	-	-	- extinde captare subterana I cu 4 puturi forate, H=50 m, echipate cu pompe submersibile Q=3,0 l/s și H=80 m;
	- captare subterana II (Raiu pentru Murgeni): 1 foraj, Q=2 l/s și H=70 m	-		-	-	-	-	- se renunță la captarea subterana II și captarea subterana III din Murgeni
	- captare subterana III (zona Satu Nou): 1 foraj, Q=1,1 l/s și H=70 m	-		-	-	-	-	
2. ZAA Raiu								
- captare subterana (zona Raiu): 1 foraj, Qtotal=2,8 l/s și H=70 m	-	- capacitate insuficientă; - defectiuni dese ale pompelor din foraje; - lipsa unui sistem de automatizare și control SCADA; - duritatea apei este mica, sub limita admisă, valori mari pentru sodiu peste limita admisă;	-	-	-	-	- se renunță la captarea subterana din Raiu. - se propune alimentarea zonei din Captare subterana I din Murgeni	
3. ZAA Carja								
- captare subterana - 2 foraj echipat cu pompe Q = 1,6 l/s și H=80 m, unul dintre foraje nu funcționează;	-	- un foraj este nefuncțional: - depășiri ale valorilor admisibile la bor și sodiu și amoniu, precum și o valoare sub limită a durității totale.	-	-	-	-	- se renunță la captarea subterana din Carja și se va alimenta din Captare subterana I din Murgeni	
Aducțiuni	1. ZAA Murgeni							
	- de la front captare I la rezervor 1000 mc, L=1,11 km, PEID De 200 mm	-	-	-	-	-	-	- conductă de aducțiune de la forajele noi la rezervor 1000 mc, PEID PN10 De 140 mm, L=1,8 km;
	- de la front captare II la rezervoarele de 75 mc L=1,75 km, PEID De 90 mm	-	-	-	-	-	-	- se renunță la conductele de aducțiune de la captare II și captare III
	- de la front captare III la rezerv de 100 mc L=0,6 km, PEID De 90 mm	-	-	-	-	-	-	
	2. ZAA Raiu							
	- de la foraje la rezervoare - L=1,4 km, PEID Dn 90 mm	-	-	-	-	-	-	- conductă de aducțiune de la intersecție Murgeni la GA Raiu, PEID PN10, De 90 mm, L=4,1 km;
3. ZAA Carja								
- de la captare la stația de tratare L=0,5 km, PEID De 63 - 110 mm	-	-	-	-	-	-	- conductă de aducțiune de la GA Murgeni la GA Carja, PEID PN10, De 110 mm, L=12,71 km;	
De la stația de tratare la rezervor L=0,4 km, PEID De 110 mm	-	-	-	-	-	-	- se renunță la conductă de aducțiune de la captare la rezervor	
Stații de pompare	1. ZAA Murgeni							
	- nu există	-	-	-	-	-	-	- de la intersecție Carja către ZAA Carja (1+1) pompe Q = 2,98 l/s, H = 62 m
	2. ZAA Raiu							
	Nu există	-	-	-	-	-	-	- de la ST Raiu la GA Raiu (1+1) pompe Q = 1,96 l/s, H = 15 m
3. ZAA Carja								
Nu există	-	-	-	-	-	-	-	
Tratarea apei	1. ZAA Murgeni							
	- Front captare I - instalații de dezinfectie prin clorinare cu clor gazos	-	- proces de tratare necorespunzător, calitate neconformă, valori depășite pentru sodiu, duritatea apei este mica, sub limita admisă.	-	-	-	-	- stație de tratare Q = 17,38 l/s (debit de calcul necesar consumatorilor Q=15,58 l/s) la captare subterana I Murgeni;

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II		
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou	
Rezervoare	- Front captare II - instalatii de dezinfectie prin clorinare cu clor gazos	-	- proces de tratare necorespunzator, calitate neconforma, valori depasite pentru sodiu, duritatea apei este mica, sub limita admisa.	-	-	-	- se renunta la instalatia clor gazos de la captare I si de la captare II	
	2. ZAA Raiu							
	- statie clorinare cu clor gazos	-	- proces de tratare necorespunzator, calitate neconforma, duritatea apei este mica, sub limita admisa, valori mari pentru sodiu peste limita admisa;	-	-	-	-statie de clorinare noua Q = 1,96 l/s la GA Raiu; - se renunta la vechea statie de clorinare	
	3. ZAA Carja							
	- statie tratare cu dozare manuala clor si filtrare/adsorbție pe CAG	-	- proces de tratare necorespunzator, calitate neconforma, depășiri ale valorilor admisibile la bor, sodiu si amoniu, iar duritatea sub limita minima admisa.	-	-	-	- statie de clorinare noua Q = 2,98 l/s in GA Carja. - se renunta la vechea statie de clorinare	
	1. ZAA Murgeni							
	- pentru front captare I, 1 x 1000 mc	-	- degradarea elementelor constructive realizate din beton armat (fisuri numeroase, deteriorarea izolatilor termice / hidroizolatiilor si a protectiei anticorozive, oxidarea cosurilor de ventilatie, neetanseitati in zona pieselor de trecere).	-	-	-	- lucrari de reabilitare pentru rezervorul de 1000 mc atat la partea hidraulica cat si pe partea de rezistenta, electrice, automatizare si ventilatiei.	
	- pentru front captare II, 2 x 75 mc	-	-	-	-	-	- se renunta la rezervoarele 2 x 75 mc de la captare II	
	- pentru front captare III, 1 x 100 mc	-	-	-	-	-	- se renunta la rezervorul 100 mc de la captare III	
2. ZAA Raiu								
- 1 x 100 mc si 1 x 75 mc in GA Raiu	-	- rezervorul de 75 mc se afla intr-o stare avansata de degradare; - imprejmuirea deteriorata.	-	-	-	- lucrari de reabilitare pentru rezervorul de 75 mc		
3. ZAA Carja								
- 1 x 200 mc, in GA Carja	-	-	-	-	-	-		
Rețea distribuție	1. ZAA Murgeni							
	- captare I, L=6,0 km-OIZn si PVC, cu Dn 15-250 mm (nr.bransamente total: 27 blocuri, 1322 casnice, 10 publice, 31 comerciale, 5 industriale, 13 altele)	-	- nu este asigurat gradul de conectare de 100%; - conducte cu diametre mici care nu permit extinderi ale rețelei; - numeroase avarii, pierderi mari de apa.	-	-	-	- Conducta PEID De110mm si lungime 1,265 km;	- Murgeni cu L=3,743 km cu conducta PEID De110 mm; 252 bransamente noi
	- captare II, OIZn, L=2,25 km, cu Dn 63-125 mm	-						
	- captare III, L=2,30 km, cu PEID De 63-110 mm	-						
2. ZAA Raiu								

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- L= 2,30 km PEID De 63-110 mm; 210 bransamente	-	- nu este asigurat gradul de conectare de 100%.	-	-	-	- L=1,797 km cu conducta PEID De110 mm; 89 bransamente noi
3. ZAA Carja							
	- L=8 km PEID De 63-125 mm; 400 bransamente	-	- nu este asigurat gradul de conectare de 100%.	-	-	-	- L=4,292 km cu conducta PEID De110 mm; 181 bransamente noi
SCADA	Nu există	-	- lipsa unui sistem SCADA.	-	-	-	- integrare foraje, statii de pompare, rezervoare si statii de tratare/statii de clorinare, existente si propuse, punct de monitorizare presiune in rețeaua de distributie, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Barlad (din Statia de tratare Barlad) si Dispeceratul central.

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Murgeni sunt propuse următoarele investiții:

III.4.1.1.8.1 Masuri propuse pentru SAA Murgeni in Etapa I

Nu sunt propuse masuri in Etapa I.

III.4.1.1.8.2 Masuri propuse pentru SAA Murgeni in Etapa a II a

Sursa

a) Reabilitare surse

Nu sunt propuse investiții.

b) Extindere surse

1. Zona de alimentare cu apa Murgeni

Se va pastra doar sursa de alimentare cu apa existenta captare subterana I a sistemului de alimentare cu apa Murgeni, respectiv sursa care alimenteaza rezervorul existent de 1000 mc si se vor lua in considerare doar forajele F1 (2,77 l/s) si F3 (3,0 l/s), a caror capacitate totala este de 5,77 l/s. Debitul necesar estimat pentru sursa intregului sistem de alimentare nou format, respectiv SAA Murgeni, este de 17,38 l/s. Rezulta astfel necesitatea extinderii captarii subterana I din Murgeni cu un numar de 4 foraje avand capacitatea fiecare de 3,0 l/s si adancimea de H=50m. Fiecare foraj va fi echipat cu debitmetru pentru monitorizarea apei brute extrase.

Deoarece forajele se vor construi in zona inundabila, se propun lucrari de protejare a puturilor forate cu cate o cabina ce va fi pozata semiingropat iar in jurul cabinei se va realiza o umplutura de pamant pentru a se asigura suprainaltarea pana la cota terenului amenajat 36,30 mdMN pentru F1 si F2 si de 34,93 mdMN pentru F3 si F4.

Masura de suplimentare a surselor de alimentare cu apa si de suplimentare a debitelor de apa potabila raspunde necesitatii de a reduce riscurile climatice prognozate generate de cresterea temperaturii medii anuale, cresterea temperaturilor extreme si seceta asupra surselor existente si asupra sigurantei furnizarii apei potabile avand in vedere cerinta de apa, in conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Se renunta la putul forat F2 Murgeni, forajul existent Raiu si cele doua foraje existente Carja, care vor fi inchise prin grija Operatorului si a autoritatilor locale.

2. Zona de alimentare cu apa Raiu

Zona de alimentare cu apa Raiu va fi alimentata din sursa captare subterana I din Murgeni.

Se va renunta la sursa captare subterana din Raiu.

3. Zona de alimentare cu apa Carja

Zona de alimentare cu apa Carja va fi alimentata din sursa captare subterana I din Murgeni.

Se va renunta la sursa captare subterana din Carja.

Aducțiuni

În ceea ce privește aducțiunile se propun a fi implementate următoarele măsuri:

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

a) **Reabilitare aducțiuni**

Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere aducțiuni**

1. *Aducțiune noua apa bruta de la forajele noi la GA Murgeni*

Prin prezentul proiect s-a prevăzut realizarea conductei de aducțiune de la forajele propuse la gospodaria de apa existenta a sursei captare subterana I, cu conducta din PEID De 140 mm, PN10, L=1,8 km.

Traversari: SR.1_A - Subtraversare rau Mihona, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 110 mm, in conducta de protectie OL Dn 250 mm, L= 29 m.

Se va renunta la conductele de aducțiune de la sursele captare subterana II si III din Murgeni, care alimentau cu apa cele doua gospodarii de apa aferente acestor surse subterane.

2. *Aducțiune noua apa tratata pentru Zona de alimentare cu apa Raiu*

Prin prezentul proiect s-a prevăzut realizarea conductei de aducțiune de la intersectie Murgeni spre GA Raiu, cu conducta din PEID De 90 mm, PN10, L=4,1 km.

Traversari: SR.3_A - Subtraversare rau Elan, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 90 mm, in conducta de protectie OL Dn 200 mm, L= 22 m.

3. *Aducțiune noua apa tratata pentru Zona de alimentare cu apa Carja*

Prin prezentul proiect s-a prevăzut realizarea urmatoarelor conductei de aducțiune de la GA Murgeni la GA Carja, cu conducta din PEID De 110 mm, PN10, L=12,71 km.

Traversari: SR.2_A - Subtraversare rau Elan, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 110 mm, in conducta de protectie OL Dn 250 mm, L= 100 m.

Se va renunta la conducta de aducțiune de la sursa captare subterana Carja, care alimenta cu apa GA Carja.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de pompare**

1. **Pe traseul conductelor noi de aducțiune s-au propus doua stații de pompare**

1. *Aducțiune noua apa tratata pentru ZAA Raiu*

Pentru a transporta apa tratata prin conducta de aducțiune propusa de la GA Murgeni la GA Raiu, prin prezentul proiect a fost prevazuta realizarea unei statii de pompare apa in zona statiei de clorinare Raiu (frontul existent de captare subterana Raiu), cu un grup de (1+1) pompe avand Q=1,96 l/s si H=15 m.

2. Aductiune noua apa tratata pentru Carja

Pentru a transporta apa tratata prin conducta de aductiune propusa de la GA Murgeni la GA Carja prin prezentul proiect a fost prevazuta realizarea unei statii de pompare apa in zona intersectiei drumului Murgeni – Falciu cu localitatea Carja, cu un grup de (1 + 1) pompe avand $Q=2,98$ l/s si $H=62$ m.

11. **Pentru asigurarea presiunii necesare la consumatori nu sunt necesare stații noi de pompare**

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de tratare**

1. Zona de alimentare cu apa Murgeni

Se propune alimentarea zonelor de alimentare cu apa Murgeni, Raiu si Carja cu apa tratata cu o calitate care corespunde legislatiei in vigoare din statia de tratare noua Murgeni. Lucrarile propuse sunt urmatoarele:

- **Gospodaria de apă existentă Murgeni**

Pentru asigurarea calitatii apei potabile distribuite conform legislatiei in vigoare se propune o statie de tratare pentru sursa captare subterana I din localitatea Murgeni. Pentru viitor se va renunta la celelalte doua surse de alimentare cu apa existente din localitatea Murgeni, sursa captare subterana II Murgeni si respectiv sursa captare subterana III Murgeni.

La sursa captare subterana I Murgeni au fost inregistrate depasiri ale valorilor admise pentru sodiu (Na^+) si duritatea apei sub limita admisa.

Tabel 17:

PARAMETRUL ANALIZAT	UM	OG 7/2023	Rezultate analize laborator Ecoind
			2019
Arsen	$\mu g/l$	10	<2
Bor	mg/l	1	0.2
Cadmium	$\mu g/l$	5	<0.4
ph	unit.ph	6.5 -9.5	9
Conductivitate	$\mu S/cm$	2500	861
Turbiditate		<5	<1
Duritate		min.5	0.56
Indice permanganat	mgO_2/l	5	0.68
Amoniu	mg/l	0.5	0.07
Azotiti / nitriti NO_2	mg/l	0.5	<0.01
Azotati / nitrati NO_3 -	mg/l	50	0.33
Cloruri	mg/l	250	22.5

PARAMETRUL ANALIZAT	UM	OG 7/2023	Rezultate analize laborator Ecoind
			2019
Clor rezidual total/liber	mg/l	>0.1 - <0.5	
Carbon organic total	mg/l		1.23
Fier	µg/l	200	8.5
Mangan	µg/l	50	9.7
Sodiu	mg/l	200	265
Sulfati	mg/l	250	155.8
Sulfuri si hidrogen sulfurat	µg/l	100	<40
Zinc	µg/l	5000	6.2

Pentru asigurarea apei potabile de buna calitate conform standardelor si legilor in vigoare se propune realizarea unei statii de tratare noi ce va contine obiecte tehnologice de reducerea concentratiilor de sodiu si crestere a duritate, astfel incat sa fie indeplinitii parametrii conform OG 7/2023.

Statia de tratare va fi dimensionata la $QI_c = 17,38$ l/s debit de dimensionare obiecte tehnologice, debitul de calcul necesar consumatorilor fiind de $QI'_c = 15,58$ l/s si va cuprinde urmatoarele obiecte tehnologice:

1. Camin de monitorizare

Pentru monitorizarea debitului respectiv a parametrilor apei brute ce intra in statie este prevazut realizarea unui camin echipat cu vane de sectionare, debitmetru electromagnetic si senzor de amoniu. In functie de debit respectiv de concentratia de amoniu inregistrata de cele doua echipamente (senzor si debitmetru) se va realiza in mod automat injectia / doza de clor.

Monitorizarea se va realiza continuu, cu afisare locala respectiv cu transmiterea informatiilor la / in dispeceratul local respectiv dispeceratul general.

2. Bazin de amestec si reactie

Pentru reducerea concentratiei de amoniu din apa bruta se propune clorinarea la break – point respectiv realizarea unui timp de reactie de minim 30 minute.

Pentru realizarea amestecului respectiv a timpului de reactie se propun urmatoarele obiecte:

- a. Camin de injectie – inaintea intrarii conductei de apa bruta in bazinul de reactie se propune realizarea unui camin de injectie. In acest camin se va instala punctul de injectie (legatura intre statia de clorinare si conducta de apa bruta) respectiv se va instala un mixer static pentru a facilita amestecul apa – clor.
- b. Bazin de amestec si reactie – pentru realizarea oxidarii / eliminarii amoniului respectiv a compusilor de natura organica din apa, se propune realizarea unui bazin de amestec si reactie bicameral, ingropat sau suprateran (izolat termic), de forma circulara sau dreptunghiulara, dimensionat pentru un timp de inmagazinare de min 30min, prevazut cu posibilitatea de by-pasare si punere la uscat a unui bazin, pe perioada de mentenanta (golire / spalare / dezinfectie). Nivelul apei din cele doua bazine va fi monitorizat continuu prin intermediul senzorilor de nivel, cu transmitere in SCADA. Acesti senzori vor conduce / comanda oprirea /

- pornirea grupului de pompare pentru transvazarea debitului de apa oxidata catre urmatorul obiect si anume Statia de filtre, dupa realizarea timpilor de reactiei prevazuti.
- c. Bazinele de reactie vor fi fie din beton armat sau metalic protejat impotriva coroziunii, respectiv impotriva inghetului.
 - d. Cele doua bazine vor fi prevazute cu vane pe conductele de admisie/ plecare respectiv cu senzori de nivel.
 - e. Pentru asigurarea accesului la cele doua compartimente se va realiza trotuar perimetral respectiv constructii metalice balustrade, capace, scari, protejate anticoroziv.

3. Statie de clorinare

In cadrul statiei de tratare se propune realizarea unei statii de clorinare cu dublu rol, atat pentru oxidarea compusilor din apa bruta (pre-clorinare) cat si pentru dezinfectia finala (pos-clorinare).

Statia de clorinare va fi de tip hala metalica, izolata, prevazut cu instalatie electrica si instalatie de incalzire / climatizare si ventilatie, amplasata pe fundatie din beton armat.

Statia de clorinare va cuprinde urmatoarele:

- Statiei de preclorinare alcatuita din 1A+1R pompe dozatoare, 2 rezervoare de stocare hipoclorit (solutie cu concentratie de 12,5%), robineti de izolare / golire, atenuator de pulsatii, supapa de presiune , conducte si fittinguri pentru transportul hipocloritului pana in punctul de injectie (in caminul din amonte de bazinul de reactie prevazut cu mixer static) si tablou electric de comanda si control.
- Statia de pos-clorinare alcatuita din 2 instalatii 1A+1R pompe dozatoare, 2 rezervoare de stocare hipoclorit (solutie cu concentratie de 12,5%), robineti de izolare / golire, atenuator de pulsatii, supapa de presiune , conducte si fittinguri pentru transportul hipocloritului pana in punctele de injectie, un punct de injectie amonte de rezervor, in conducta de admisie si un punct de injectie aval de rezervor, in conducta de plecare din rezervor si tablou electric de comanda si control (la plecarea din rezervor).

Functionarea celor trei instalatii de clorinare se va realiza automat in functie de debitul de intrare / plecare respectiv de concentratia de amoniu in cazul pre-clorinarii si a clorului rezidual masurat la plecarea din rezervor catre consumator.

Pentru monitorizarea si asigurarea ca apa ce pleaca din statia de tratare indeplineste conditiile de calitate conform legii in vigoare, pe conducta de plecare se va instala un senzor de clor rezidual respectiv un debitmetru electromagnetic.

4. Statie de pompare

Pentru transferul apei brute oxidate din bazinul / bazinele de reactie catre urmatoare treapta de tratare si anume filtrare se propune realizarea unei statii de pompare 2A+1R cu parametrii $Q=34$ m³/h si $H=40$ mCA, prevazuta cu convertizor de frecventa, tablou de alimentare, comanda si protectie. Functionarea grupului de pompare va fi dictat de nivelul apei din bazinul de reactie respectiv de presiunea citita de manometrele cu contact electric prevazute pe intrare/ iesire din filtre.

Aceasta statie va asigura alimentarea cu apa a filtrelor sub presiune multimedia respectiv, alimentarea filtrelor PYROLUXIT.

Statia de pompare va fi amplasata intr-o constructie metalica, izolata, prevazut cu instalatie electrica si instalatie de incalzire / climatizare si ventilatie, amplasata pe fundatie din beton armat.

5. Statie de filtre sub presiune

Pentru retinerea particulelor in suspensie si a compusilor formati in timpul oxidarii a fost prevazuta o statie de filtre sub presiune, dimensionata la $Q=62,63$ mc/h si viteza medie de filtrare $V_{med}=6$ m/h, alcatuita din:

a. Statie de filtre sub presiune multimedia

Este alcatuita din trei tancuri / filtre cu diametru de 2,2 m, presurizate prevazute cu 5 vane de sectionare pe fiecare filtru. Rolul acestor doua filtre este de a retine compusi in suspensie cu dimensiuni de pana la 10 microni, rezultati in urma oxidarii.

Modul de functionare al filtrelor va fi unul complet automat si cuprinde urmatoarele cicluri:

- Filtrare - alimentarea filtrului cu apa bruta se va realiza la presiune de 4 – 6 bari, de la partea superioara catre partea inferioara a filtrului. La iesirea din filtru rezultand o apa filtrata;
- Spalare – procesul de spalare presupune regenerarea integrala a capacitatii de filtrare, acest proces se desfasoara in sens invers procesului de filtrare si anume de jos in sus, proces ce se va realiza in mod automat in functie de presiunea de pe conducta de intrare. In momentul in care se constata o crestere a presiunii pe intrare in filtru (presiune prestabilita) sau cel mult dupa 48h de functionare continua sau in functie de debit respectiv de calitatea apei filtrate, vana de pe conducta de admisie se va inchide si se va deschide vana de pe conducta pentru spalare.
- Epuizarea filtrului se va considera cand diferenta de presiune pe filtru va creste cu 1 bar sau in functie de timpul de functionare setat la pornire.

Filtrul epuizat va intra automat in faza de spalare.

Refacerea capacitatii de retinere a filtrelor cu quart comporta urmatoarele operatii:

- Afanarea materialului filtrant
- Spalarea materialului filtrant
- Clatirea materialului filtrant

Operatia de afanare are drept scop detasarea materialului filtrant si spalarea granulelor de nisip de suspensiile acumulate in timpul functionarii.

Afanarea se realizeaza prin introducerea simultana de apa limpede si aer comprimat in filtru pe la partea inferioara si evacuarea pe la partea superioara.

Spalarea granulelor de nisip se realizeaza prin frecarea acestora intre ele cu ajutorul aerului comprimat asigurat de grupul de suflante $1A+1R$ $Q_{aer}=219$ mc/h.

Operatia de spalare are drept scop eliminarea din filtru a suspensiilor desprinse de pe granulele de nisip in timpul operatiei precedente.

Spalarea se face numai cu apa in sens ascendent oprind aerul si marind intensitatea de spalare, timp de cca. 5 min.

$Q_{apa} = 41,05 \text{ mc/h}$

Operatia de clatire are drept scop eliminarea din filtru a ultimelor particule de suspensii. Se executa cu un curent de apa descendent din circuitul de functionare, timp de 10-12 min.

Se vor prevedea 2A+1R pompe centrifuge cu debit variabil, $Q_p = 54,50 \text{ m}^3/\text{h}$; $H_p = 30 \text{ mCA}$

- Acest grup de pompare va asigura si spalarea filtrelor pe carbune
- Acest grup de pompare va aspira apa curata / filtrata din rezervorul de inmagazinare si va deservi atat pentru spalarea filtrelor multimedia cat si a filtrelor pyroluxit.

Se vor prevedea 2 suflante (1A +1R), Debit (Q) = $219 \text{ m}^3/\text{h}$; $H = 0,6 \text{ bar}$

Spalarea filtrelor se va realiza etapizat, pe rand, cate un filtru, cu conditia ca volumul de apa necesar spalarii unui filtru sa fie disponibil in rezervorul de inmagazinare, astfel incat livrarea de apa potabila catre consumator sa nu fie afectata / intrerupta.

Dupa procesul de spalare filtrul spalat va intra automat in regim de filtrare.

Apa rezultata in urma trecerii prin filtrele multimedia va fi colectata si transportata catre etapa „doi” de filtrare si anume filtrare pyroluxit.

b. Statie de filtre sub presiune CAG

Pentru retinerea subprodusilor de clorinare inclusiv a trihalometanilor ce se formeaza in situatia in care exista concentratii de carbon organic in apa mai mari de 2 mg/l , conduc la necesitatea treptei **de adsortie pe carbune activ pentru „finisarea” calitatii apei inainte de dezinfectia finala.**

Pentru etapa de adsortie se propun realizarea a trei tanhuri / filtre cu carbune activ (pyroluxit) ce vor lucra in paralel. Modul de functionare al filtrelor cu carbune activ este similar cu cel cu multimedia, cu urmarirea parametrilor de calitate a apei filtrante respectiv a presiunii pe conducta de iesire din filtru.

La dimensionarea statiei de filtre s-a avut in vedere realizarea timpului de contact EBCT de 10-12min, inaltimea stratului filtrant sa fie in intervalul $1,5-3,0 \text{ m}$ si viteza de filtrare intre $8-10 \text{ m/h}$;

Instalatia hidraulica, ce face legatura dintre cele 6 filtre va fi din otel inox, iar vanele de sectionare prevazute pe cele 5 circuite si anume admisie, plecarea, apa pentru spalare, apa de la spalare si golire vor fi prevazute cu vane cu actionare electrica ON/OFF, respectiv manometre cu transmitere date pe conductele de admisie respectiv de plecarea din filtre.

Conductele din sistemul hidraulic al statiei de filtre se vor dimensiona la urmatoarele viteze:

- Conducte apa filtrata – $v = 0,8 - 1,0 \text{ m/s}$;
- Conducte apa spalare – $v = 2,0 - 3,0 \text{ m/s}$;
- **Timp de golire recipient $\leq 4 \text{ h}$.**

Functionarea si spalarea filtrelor va fi complet automatizata cu posibilitate de comanda locala si de la distanta. Procesul de filtrare nu va necesita supraveghere umana locala.

Fiecare filtru va fi prevazut cu un panou de control local. Acesta va include cel putin o semnalizare de prezenta tensiune, un buton de oprire de urgenta, comutator automat/ manual, un buton de testare becuri de semnalizare, buton de pornit ciclu de spalare, buton de pornit ciclu de clatire,

butoane de deschidere/inchidere pentru fiecare vana cu actionare, bec de semnalizare pozitie deschis/inchis pentru fiecare vana cu actionare, bec de semnalizare preaplin bazin tampon apa spalare, becuri de semnalizare stare filtru ("pregatit pentru spalare", "in spalare", "in functiune"), bec de semnalizare avarie pompa de spalare.

6. Bazin recuperare apa de la spalarea filtrelor

In cadrul gospodariei de apa a fost prevazut un bazin tampon de $V = 125$ mc pentru inmagazinarea apelor provenite de la spalarea filtrelor respectiv pentru reintroducerea controlata a acestora in sistem.

Acest bazin va avea atat rol de inmagazinare ape provenite de la spalarea filtrelor cat si rol de decantor.

Pentru recuperarea si reintroducerea in sistem a apei este prevazut realizarea unei statii de pompare 1A+1R montata uscat cu rol dublu si anume, aceasta va reintroduce in sistem apa limpezita, respectiv va evacua namolul rezultat la canalizarea existenta sau spre platforma de uscare / deshidratare.

Functionarea acestui grup de pompare se va realiza in mod automat in bucla in functie de nivelul apei respectiv de nivelul namolului din bazin. Nivelele de apa respectiv de namol vor fi monitorizate prin intermediul a doi senzori ultrasonici. Acesti senzori vor comanda pornirea/ oprirea pompelor respectiv deschiderea / inchiderea vanelor de pe refulare astfel incat apa decantata / limezita sa poata fi transportata catre caminul de injectie / reintroducere in sistem respectiv vana care va trimite namolul rezultat fie la canalizare fie spre platforma de deshidratare. Evacuarea namolului sedimentat poate fi realizat si prin intermediul unei vidanaje si transportat la statia de epurare in vederea deshidratarii / depozitarii.

Bazinul de recuperare a apei de la spalare se va realiza din beton armat, va avea diametrul la interior de 8m si inaltimea apei de 3 m respectiv basa de 0,8 m.

7. Statie osmoza inversa

Pentru eliminarea sarurilor dizolvate in apa se va realiza o instalatie noua de osmoza inversa complet utilata, inclusiv instalatie de preparare antiscalant, bisulfit de sodiu, si instalatie de spalare membrane.

Prin osmoza inversa elimina in proportie de 96-98 % continutul de saruri din apa si 99% din materia organica neadsorbata pe carbune activ. Apa supusa tratarii prin osmoza inversa nu trebuie sa contina elemente susceptibile de a depune crusta pe membranele de osmoza inversa, cum ar fi ionii de fier, mangan si cei care determina duritatea apei. De aceea, in apa de alimentare a instalatiei de osmoza inversa se dozeaza un antiscalant si bisulfit pentru a elimina efectul nociv al metalelor grele de pe suprafata membranelor.

Prin instalatia de osmoza va trece doar un procent de 20 % din debitul total al statiei, restul debitului va by-pasa instalatia si va fi directionata catre rezervorul de inmagazinare. Apa obtinuta dupa trecerea prin instalatie se va amesteca cu apa filtrata (by-pasata) astfel incat concentratiile de saruri sa se incadreze in limitele de calitate impuse de Lege. Tot in urma procesului de filtrare va rezulta un procent de 20-25 % concentrat, acesta va fi evacuat la canalizarea existenta sau la emisar.

Procentele exacte de dimensionare / admisie in instalatia de osmoza se va stabili on-site, in functie de amprenta apei.

Pentru alimentarea instalatiei de osmoza respectiv pentru asigurarea conditiei de functionare si anume debit respectiv presiune necesara este prevazuta o statie de transfer (1A+1R) montate uscat, prevazute cu convertizor de frecventa respectiv amortizoare de vibratii.

Concentratul rezultat de la instalatia de osmoza inversa se va evacua catre emisar, sau catre canalizarea existenta.

a. Instalatie dozare antiscalant

Instalatia automata de dozare antiscalant este prevazuta pentru protejarea membranelor semipermeabile ale instalatiei de osmoza inversa.

Instalatia dozeaza si regleaza automat doza solutiei de antiscalant in functie de debitul de apa, injectia solutiei de antiscalant realizandu-se in conducta de alimentare osmoza inversa.

Informatia despre debitul apei este data de catre debitmetrul montat pe conducta de alimentare a sistemului de osmoza inversa.

Doza de antiscalant utilizata este de 5 g/mc.

b. Instalatie dozare bisulfite de sodiu

Instalatia automata de dozare bisulfite de sodiu va reduce oxigenul dizolvat din apa si va proteja instalatia de osmoza inversa impotriva coroziunii.

Doza de bisulfite de sodiu utilizata este de 4,5 g/mc.

8. Instalatie de remineralizare

Pentru cresterea duritatii totale a apei la minim 5 grade s-a propus realizarea unei statii de remineralizare a apei cu carbonat de calciu. Doza de carbonat de calciu este de 18 mg/l/grad, iar injectia se va realiza in conducta de alimentare a rezervorului.

In cadrul investitiei sunt incluse urmatoarele lucrari anexe:

- Sistemizarea incintei statiei de tratare
 - Realizarea de drumuri, rigole, platforme si alei intre obiectele tehnologice;
- Retele in incinta – legaturi intre obiectele tehnologice;
- Realizarea sistem alimentare cu energie electrica;
- Asigurarea sursa alternativa – generator electric;
- Realizarea sistemului de iluminat perimetral;
- Realizarea sistemului antiefractie, incendiu, CCTV
- Realizarea sistem SCADA
- Realizarea sistem paratragnet
- **Realizarea de imprejmuire incintă perimetrala respectiv realizarea de poarta acces auto si pietonal.**

Pentru a raspunde nevoilor de adaptare la schimbatile climatice, in conformitate cu masurile de adaptare indentificate, in cadrul statiei de tratare se vor asigura urmatoarele dotari:

- generator electric pentru a asigura mentinerea in functiune in caz de intrerupere a alimentarii cu energie ca urmare a afectarii sistemului de transport energie datorita fenomenelor meteo extreme;
- realizarea unui sisteme adecvat de colectare a apelor pluviale de pe amplasamentul statiei de tratare;
- spatii de depozitare in siguranta a substantelor chimice;
- echipamentele statiei de tratare vor fi dotate cu sisteme pentru functionare automata care asigura continuitatea functionarii obiectivelor proiectului in situatii de urgenta;
- statia de tratare va fi imprejmuita, respectandu-se dimensionarea zonei de protectie sanitara.

- Statie de clorinare Raiu

Pentru asigurarea calitatii apei potabile distribuite conform legislatiei in vigoare se propune realizarea unei statii de clorinare. echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, pe traseul conductei de aductiune spre GA Raiu, in incinta statiei de pompare SP Raiu, ce va avea capacitatea de $Q=1,96$ l/s.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Raiu – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, bazin vidanjabil, lucrari electrice si SCADA.

- Statie de clorinare Carja

In gospodaria de apa GA Carja se renunta la statia de tratare existenta si se propune o statie de clorinare cu capacitatea de 2,98 l/s pentru a acoperi intregul necesar al zonei de alimentare cu apa, echipata cu instalatie de dozare hipoclorit de sodiu, amplasata in containerul existent.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Carja – camine debitmetru intrare/iesire, lucrari electrice si SCADA.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru inmagazinare:

a) *Reabilitare rezervoare*

1. *Zona de alimentare cu apa Murgeni*

In urma Expertizei Tehnice 82/2018 ce se regaseste in Anexa 12.3.1 se propun lucrari de reabilitare a rezervorului existent alimentat de sursa I, respectiv rezervorul de capacitate $V=1000$ mc.

Avand in vedere rolul si functionalitatea rezervorului in cadrul sistemului de alimentare cu apa, se propun lucrari de reabilitare atat la partea hidraulica cat si pe partea de rezistenta, electrice, automatizare si ventilatiei.

Instalatia hidraulica din camera de vane respectiv din interiorul rezervorului va fi din otel inox, imbinarea tronsoanelor si a fittingurilor se vor realiza prin sudura si cu flanse.

Pe partea de rezistenta atat cuva cat si camera de vane se vor curata / indeparta zonele ce prezinta deteriorari prin hidrosablare, se vor inspecta atat peretii cat si radierele pentru a identifica eventualele fisuri, segregari sau reparatii anterioare. In principiu fisurile se vor repara prin deschiderea lor în șanfren și chituirea cu mortar de reparație, segregările se vor repara prin

Îndepartarea agregatului neaderent și chituirea cu mortar de reparație. Se va reface hidroizolatia și termoizolatia respectiv se vor înlocui după caz confecțiile metalice ce prezintă urme de uzură sau care sunt corodate.

Se va renunța în viitor la rezervoarele existente ale surselor captare subterana II (2 rezervoare având capacitatea de 75 mc fiecare) și captare subterana III (1 rezervor având capacitatea de 100 mc), din localitatea Murgeni. Aceste rezervoare vor fi puse în conservare.

2. Zona de alimentare cu apă Raiu

Se recomandă reabilitarea unuia dintre cele două rezervoare existente în Raiu, respectiv rezervorul de capacitate $V=75$ mc.

Având în vedere rolul și funcționalitatea rezervorului în cadrul sistemului de alimentare cu apă, se propun lucrări de reabilitare atât la partea hidraulică cât și pe partea de rezistență, electrice, automatizare și ventilație.

Instalația hidraulică din camera de vane respectiv din interiorul rezervorului va fi din oțel inoxidabil, îmbinarea tronșoanelor și a fittingurilor se vor realiza prin sudură și cu flanse.

Pe partea de rezistență atât cuva cât și camera de vane se vor curăța / îndepărta zonele ce prezintă deteriorări prin hidrosablare, se vor inspecta atât peretii cât și radierele pentru a identifica eventualele fisuri, segregări sau reparații anterioare. În principiu fisurile se vor repara prin deschiderea lor în șanșren și chituirea cu mortar de reparație; segregările se vor repara prin îndepărțarea agregatului neaderent și chituirea cu mortar de reparație. Se va reface hidroizolatia și termoizolatia respectiv se vor înlocui după caz confecțiile metalice ce prezintă urme de uzură sau care sunt corodate.

3. Zona de alimentare cu apă Carja

Nu sunt prevăzute investiții.

Măsura de reabilitare a celor 2 rezervoare răspunde nevoii de adaptare la schimbările climatice având în vedere creșterea temperaturilor medii anuale, înregistrarea temperaturilor extreme și precipitații extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de secetă și a unui eventual deficit de apă în viitor, producerii de inundații și viituri, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare rețea distribuție**

1. Zona de alimentare cu apă Murgeni

Se propune reabilitarea rețelei de distribuție în lungime de 1,265 km cu conducte din PEID PN10, De 110 mm urmând ca cele vechi să fie scoase din uz prin deconectarea acestora de la rețeaua existentă și blindarea lor la capete.

Măsura de reabilitare a rețelelor de distribuție răspunde cerințelor directivelor Uniunii Europene privind conformarea serviciilor și nevoilor de adaptare la schimbările climatice, în contextul creșterii

temperaturilor medii anuale si producerii unui eventual deficit de apa, in conformitate cu masurile de adaptare identificate in Capitolul 12.

2. Zona de alimentare cu apa Raiu

Nu sunt prevăzute investiții.

3. Zona de alimentare cu apa Carja

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere rețea distribuție**

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distributie din SAA Murgeni cu o lungime de $L= 9,832$ km si 522 bransamente repartizate pe zone de alimentare cu apă astfel:

1. Zona de alimentare cu apa Murgeni

- *Murgeni* - extinderea rețelei de distribuție cu $L=3,743$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 252 bransamente noi.
- *Traversari:*
 - 1 subtraversare de SCF1;
 - 1 subtraversare DJ244B;
 - 4 subtraversari de DN24A;
 - 2 subtraversari de DN26;

2. Zona de alimentare cu apa Raiu

- *Raiu* - extindere rețea de distributie cu $L=1,797$ km cu conducta PEID De 110 mm, PN10 și 89 bransamente noi.

3. Zona de alimentare cu apa Carja

- *Carja* – extindere rețea de distributie $L=4,292$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 181 bransamente noi;

In vederea exploatarei optime a rețelelor de distributie propuse, prin prezentul proiect, se propun 3 camine de monitorizare presiune si 2 camine de masurare debit.

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți de incendiu.

Sistem SCADA

Se propune integrarea forajelor, statiilor de pompare, rezervoarelor, statiilor de tratare/clorinare in sistemul SCADA, Dispeceratul regional STA Barlad si Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.9 Sistemul de alimentare cu apă Bogdănești

Sistemul de alimentare cu apă propus Bogdănești va deservi localitățile Bogdănești, Vișinari și Vlădești.

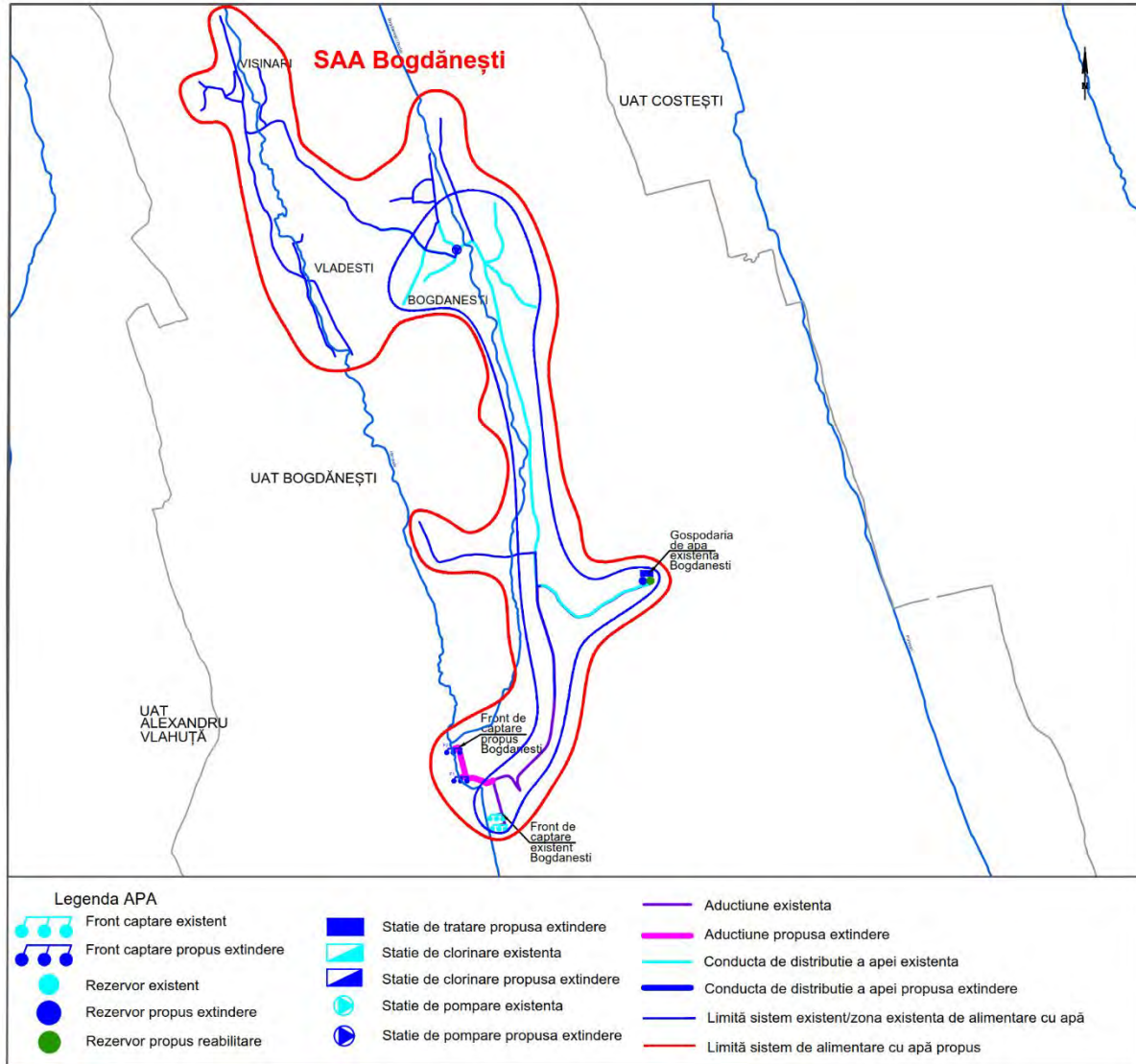


Figura 12: Localizarea Sistemului de alimentare cu apă Bogdănești

Situația existentă, principalele deficiențe și măsurile de investiție propuse pentru SAA Bogdănești sunt centralizate în tabelul următor.

Tabel 18: Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse pentru SAA Bogdănești

Categorii de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte desfășurare în	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Sursa	- captare subterana: 2 foraje Qtotal=2,3 l/s (Qp=1,15 l/s, Hp=170 mCA)	-	- debit insuficient la sursa; - depășiri ale parametrilor amoniu, fier, mangan	-	-	-	- 2 puturi forate H=150 m, echipate cu pompe submersibile (Qp=1,1 l/s, Hp=170 mCA);
Aducțiuni	- de la foraje la GA existenta Bogdanesti, L=2,25 km, De 110 - 75 mm	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	- de la forajul nou la aducțiunea existenta, De 90 mm, PN10, L=0,6 km;
Stații de pompare	- nu există	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	Pe rețea distribuție: SPH-1 pe RD Bogdanesti pentru pompare in Visinari, (1+1) pompe, Q = 1,6 l/s, H = 50 mCA si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=50 mCA.
Tratarea apei	- statie de corinare cu clor gazos in GA Bogdanesti	-	- tratare necorespunzatoare, depășiri ale valorilor admisibile la amoniu, fier si mangan.	-	-	-	- statie de tratare Q= 4,05 l/s amplasata la GA Bogdanesti.
Rezervoare	-1 x 150 mc in GA Bogdanesti	-	- capacitate insuficienta; - rezervorul prezinta zone cu degradari la nivelul fundatiei respectiv la trotuarul de garda; - conducte si vane aeriene fara izolatia termica.	-	-	- lucrari de reabilitare atat pe partea structurala, cat si hidraulica, electrica si de automatizare	- 1 x 100 mc in GA Bogdanesti.
Rețea distribuție	- 5,05 km rețea de distribuție De 125 - 75 mm	-	- nu este asigurat gradul de conectare de 100% in localitatea Bogdanesti; - locuitorii din Visinari si Vladesti nu beneficiaza de apa potabila;	-	-	-	- Bogdanesti cu L=5,947 km cu conducta PEID De 110 mm; 140 brașamente noi; - Visinari cu L=2,691 km cu conducta PEID De 110 mm; 47 brașamente noi; - Vladesti cu L=2,108 km cu conducta PEID De 110 mm; 32 brașamente noi.
SCADA	- nu există	-	- lipsa unui sistem SCADA.	-	-	-	- integrare foraje, statii de pompare, rezervoare si statii de tratare/statii de clorinare, existente si propuse, punct de monitorizare presiune in rețeaua de distribuție, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Barlad (din Statia de tratare Barlad) si Dispeceratul central.

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Bogdanesti sunt propuse următoarele investiții:

III.4.1.9.1 Masuri propuse pentru SAA Bogdanesti in Etapa I

Nu sunt propuse masuri in Etapa I.

III.4.1.9.2 Masuri propuse pentru SAA Bogdanesti in Etapa II

Sursa

a) *Reabilitare surse*

Nu sunt propuse investiții.

b) *Extindere surse*

Extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate, cu adancimea $H=150$ m, inclusiv echipate cu pompe submersibile $Q_{\text{foraj}}= 1,1$ l/s, $H_p=170$ mCA. Fiecare foraj va fi echipat cu debitmetru pentru monitorizarea apei brute extrase. Atat forajele existente cat si cele propuse vor fi complet automatizate cu complexul de inmagazinare.

Deoarece forajele se vor construi in zona inundabila, se propun lucrari de protejare a puturilor forate cu cate o cabina ce va fi pozata semiingropat iar in jurul cabinei se va realiza o umplutura de pamant pentru a se asigura suprainaltarea pana la cota terenului amenajat de 116,0 mdMN pentru F1 si de 115,36 mdMN pentru F2.

Masura de suplimentare a surselor de alimentare cu apa si de suplimentare a debitelor de apa potabila raspunde necesitatii de a reduce riscurile climatice prognozate generate de cresterea temeperaturii medii anuale, cresterea temperaturilor extreme si seceta asupra surselor existente si asupra sigurantei furnizarii apei potabile avand in vedere cerinta de apa, in conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Aducțiuni

În ceea ce privește aducțiunile se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare aducțiuni**

Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere aducțiuni**

Prin prezentul proiect s-a prevăzut realizarea conductei de aducțiune apa bruta, de la forajele noi la aducțiunea existenta, conducta din PEID, PN10, De 90 mm, $L=0,6$ km.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de pompare**

Pentru a transporta apa tratata din rețeaua de distribuție Bogdanesti in rețeaua de distribuție Visinari si Vladesti se propune o statie de pompare, după cum urmează:

- Stație de pompare SPH-1 pe RD Bogdanesti pentru pompare in Visinari : (1+1) pompe, Q = 1,6 l/s, H = 50 mCA si o pompa de incendiu Q=5 l/s, H=50 mCA.

Stații de tratare a apei

a) Reabilitare stații de tratare

Nu sunt prevăzute investiții.

b) Extindere stații de tratare

Avand in vedere calitatea apei de la foraje, ce prezinta depasiri semnificative la indicatorii fier, mangan, este necesar un nou proces de tratare al apei pentru ca la final sa rezulte o apa potabila in conformitate cu limitele admise OG 7/2023.

Tabel 19:

PARAMETRUL	UM	OG 7/2023	Rezultate analize laborator Ecoind	Date istorice
ANALIZAT			2019	
Arsen	μg/l	10	<2	
Bor	mg/l	1	0.07	
Cadmium	μg/l	5	<04	
ph	unit.ph	6.5 -9.5	7.5	
Conductivitate	μS/cm	2500	983	
Turbiditate	NTU	<5	2.54	
Duritate	grade G	min.5	27.3	
Indice permanganat	mgO2/l	5	0.34	
Amoniu	mg/l	0.5	0.05	0.75
Azotiti / nitriti NO ₂	mg/l	0.5	0.01	
Azotati / nitrati NO ₃ -	mg/l	50	2.5	
Cloruri	mg/l	250	0.28	
Clor rezidual total/liber	mg/l	>0.1- <0.5		
Carbon organic total	mg/l		1.26	
Fier	μg/l	200	171	227
Mangan	μg/l	50	25.8	139
Sodiu	mg/l	200	105	
Sulfati	mg/l	250	175.62	
Sulfuri si hidrogen sulfurat	μg/l	100	<40	
Zinc	μg/l	5000	23.2	

Statia de tratare propusa va avea capacitatea de QI c=4,05 l/s debit de dimensionare obiecte tehnologice, debitul de calcul necesar consumatorilor fiind de **QI'c** = 3,00 l/s si va fi complet echipata, atat pe linia de proces tehnologic (oxidare, filtrare, spalare, inmagazinare), cat si cu instalatii auxiliare: instalatii electrice, de incalzire, ventilatii, etc), va cuprinde urmatoarea obiecte tehnologice:

1. Camin de monitorizare

Pentru monitorizarea debitului respectiv a parametrilor apei brute ce intra in statie este prevazut realizarea unui camin echipat cu vane de sectionare, debitmetru electromagnetice si senzor de mangan. In functie de

debit respectiv de concentratia de mangan inregistrate de cele doua echipamente (senzori si debitmetru) se va realiza in mod automat injectia / doza de hipoclorit respectiv de permanganat de potasiu.

2. Bazin de amestec si reactie

Pentru reducerea concentratiei de manganului din apa bruta se propune clorinarea la break – point, respectiv realizarea unui timp de reactie de minim 30.

Pentru realizarea amestecului respectiv a timpului de reactie se propun urmatoarele obiecte:

- a. Camin de injectie – inaintea intrarii conductei de apa bruta in bazinul / bazinele de reactie se propune realizarea unui camin de injectie si amestec. In acest camin se va instala punctul de injectie (legatura intre statia de clorinare si conducta de apa bruta) respectiv se va instala un mixer static pentru a facilita amestecul apa – hipoclorit
- b. Bazin de amestec si reactie pentru realizarea oxidarii / eliminarii manganului respectiv respectiv a compusilor de natura organica din apa, se propune realizarea unui bazin de amestec si reactie bicameral, ingropat sau suprateran (izolat termic), de forma circulara sau dreptunghiulara, dimensionat pentru un timp de inmagazinare de min 30min, prevazut cu posibilitatea de by-pasare si punere la uscat a unui bazin, pe perioada de mentenanta (golire / spalare / dezinfectie). Nivelul apei din cele doua bazine va fi monitorizat continuu prin intermediul senzorilor de nivel, cu transmitere in SCADA. Acesti senzori vor conduce / comanda oprirea / pornirea grupului de pompare pentru transvazarea debitului de apa oxidata catre urmatorul obiect si anume Statia de filtre, dupa realizarea timpilor de reactiei prevazuti.
- c. Bazinele de reactie vor fi fie din beton armat sau metalic protejat impotriva coroziunii, respectiv impotriva inghetului.
- d. Cele doua bazine vor fi prevazute cu vane pe conductele de admisie/ plecare respectiv cu senzori de nivel.
- e. Pentru asigurarea accesului la cele doua compartimente se va realiza trotuar perimetral respectiv confectii metalice balustrade, capace, scari, protejate anticoroziv.

3. Statie de clorinare cu hipoclorit

In cadrul statiei de tratare se propune realizarea unei statii de clorinare cu dublu rol, atat pentru oxidarea manganului (pre-clorinare) cat si pentru dezinfectia finala (pos-clorinare).

Necesarul de clor reprezinta cantitatea de clor care va reactiona cu compusii reducatori existenti in apa (fier, mangan, hidrogen sulfurat, azot amoniacal). Dozele optime de clorare se vor determina experimental, in teren, pe probe de apa bruta prelevate de la fata locului.

Statia de clorinare va fi de tip container (peretii din panou sandwich), cu structura metalica, izolata, prevazut cu instalatie electrica si instalatie de incalzire / climatizare si ventilatie, amplasata pe fundatie din beton armat.

Statia de clorinare va cuprinde urmatoarele:

- Statiei de pre-clorinare alcatuita din 1A+1R pompe dozatoare, 2 rezervoare de stocare hipoclorit (solutie cu concentratie de 12,5%), robineti de izolare / golire, atenuator de pulsatii, supapa de presiune , conducte si fittinguri pentru transportul hipocloritului pana in punctul de injectie (in caminul din amonte de bazinul de reactie) si tablou electric de comanda si control.

- Statia de pos-clorinare alcatuita din doua instalatii 1A+1R pompe dozatoare, 2 rezervoare de stocare hipoclorit (solutie cu concentratie de 12,5%), robineti de izolare / golire, atenuator de pulsatii, supapa de presiune, conducte si fittinguri pentru transportul hipocloritului pana in punctul de injectie (un punct in conducta de admisie in rezervor si unul in conducta de plecare din rezervor) si tablou electric de comanda si control (la plecarea din rezervor).

Functionarea celor trei instalatii de clorinare se va realiza automat in functie de debitul de intrare / plecare respectiv de concentratia de manganin cazul pre-clorinarii si a clorului rezidual masurat la plecarea din rezervor catre consumator.

Pentru monitorizarea si asigurarea ca apa ce pleaca din statia de tratare indeplineste conditiile de calitate conform legii in vigoare, pe conducta de plecare se va instala un senzor de clor rezidual respectiv un debitmetru electromagnetic.

4. Statie de pompare

Pentru transferul apai brute oxidate din bazinul / bazinele de reactie catre urmatoare treapta de tratare si anume filtrare se propune realizarea unei statii de pompare 1A+1R cu parametrii $Q=15\text{mc/h}$ si $H=40\text{mCA}$, prevazuta cu convertizor de frecventa, tablou de alimentare, comanda si protectie. Functionarea grupului de pompare va fi dictat de nivelul apei din bazinul de reactie respectiv de presiunea citita de manometrele cu contact electric prevazute pe intrare/ iesire din filtre.

Aceasta statie va asigura alimentarea cu apa a filtrelor sub presiune multimedia respectiv, alimentarea filtrelor pyroluxit.

Statia de pompare va fi amplasata intr-o constructie tip container cu (peretii din panou sandwich), cu structura metalica, izolata, prevazut cu instalatie electrica si instalatie de incalzire / climatizare si ventilatie, amplasata pe fundatie din beton armat.

5. Statie de filtre sub presiune

Pentru retinerea particulelor in suspensie si a compusilor formati in timpul oxidarii a fost prevazuta a statie de filtre sub presiune, dimensionata la $Q=14,6\text{ mc/h}$ si viteza medie de filtrare $V_{med}=6\text{ m/h}$, alcatuita din:

a. Statie de filtre sub presiune multimedia

Este alcatuita din doua tancuri / filtre cu diametru de 1,3 m, presurizate prevazute cu 5 vane de sectionare pe fiecare filtru. Rolul acestor doua filtre este de a retine compusi in suspensie cu dimensiuni de pana la 10 microni, rezultati in urma oxidarii. Stratul filtrant din aceste filtre este alcatuit din nisip cuarzos de diverse granulatii si antracit la partea superioara.

Modul de functionare al filtrelor va fi unul complet automat si cuprinde urmatoarele cicluri:

- Filtrare - alimentarea filtrului cu apa bruta se va realiza la presiune de 4-6 bari, de la partea superioara catre partea inferioara a filtrului. La iesirea din filtru rezultand o apa filtrata;
- Spalare - procesul de spalare presupune regenerarea integrala a capacitatii de filtrare, acest proces se desfasoara in sens invers procesului de filtrare si anume de jos in sus, proces ce se va realiza in mod automat in functie de presiunea de pe conducta de intrare. In momentul in care se constata o crestere a presiunii pe intrare in filtru (presiune prestabilita) sau cel mult dupa 48h de functionare

continua sau in functie de debit respectiv de calitatea apei filtrate, vana de pe conducta de admisie se va inchide si se va deschide vana de pe conducta pentru spalare.

- Epuizarea filtrului se va considera cand diferenta de presiune pe filtru va creste cu 1 bar sau in functie de timpul de functionare setat la pornire.

Filtrul epuizat va intra automat in faza de spalare.

Refacerea capacitatii de retinere a filtrelor cu quart comporta urmatoarele operatii:

- Afanarea materialului filtrant
- Spalarea materialului filtrant
- Clatirea materialului filtrant

Operatia de afanare are drept scop detasarea materialului filtrant si spalarea granulelor de nisip de suspensiile acumulate in timpul functionarii.

Afanarea se realizeaza prin introducere simultana de apa limpede si aer comprimat in filtru pe la partea inferioara si evacuarea pe la partea superioara.

Spalarea granulelor de nisip se realizeaza prin frecarea acestora intre ele cu ajutorul aerului comprimat asigurat de grupul de suflante $1A+1R$ $Q_{aer}=76$ mc/h.

Operatia de spalare are drept scop eliminarea din filtru a suspensiilor desprinse de pe granulele de nisip in timpul operatiei precedente.

Spalarea se face numai cu apa in sens ascendent oprind aerul si marind intensitatea de spalare, timp de cca. 5 min.

$Q_{apa}=14,34$ mc/h

Operatia de clatire are drept scop eliminarea din filtru a ultimelor particule de suspensii. Se executa cu un curent de apa descendent din circuitul de functionare, timp de 10-12 min.

Se vor prevedea $2A+1R$ pompe centrifuge cu debit variabil, $Q_p=19$ m³/h ; $H_p=30$ mCA

- Acest grup de pompare va asigura si spalarea filtrelor pe carbune
- Acest grup de pompare va aspira apa curata / filtrata din rezervorul de inmagazinare si va deservi atat pentru spalarea filtrelor multimedia cat si a filtrelor pyroluxit.

Se vor prevedea 2 suflante ($1A+1R$), Debit (Q)= 76 m³/h ; $H=0,6$ bar

Spalarea filtrelor se va realiza etapizat, pe rand, cate un filtru, cu conditia ca volumul de apa necesar spalarii unui filtru sa fie disponibil in rezervorul de inmagazinare, astfel incat livrarea de apa potabila catre consumator sa nu fie afectata / intrerupta.

Dupa procesul de spalare filtrul spalat va intra automat in regim de filtrare.

Apa rezultata in urma trecerii prin filtrele multimedia va fi colectata si transportata catre etapa „doi” de filtrare si anume filtrare pyroluxit.

b. Statie de filtre sub presiune CAG (pyroluxit)

Pentru retinerea subprodusilor de clorinare inclusiv a trihalometanilor ce se formeaza in situatia in care exista concentratii de carbon organic in apa mai mari de 2 mg/l, conduc la necesitatea treptei de adsortie pe carbune activ **pentru „finisarea” calitatii apei inainte de dezinfectia finala.**

Pentru etapa de adsortie se propun realizarea a doua tancuri / filtre cu carbune activ granular ce vor lucra in paralel. Modul de functionare al filtrelor cu carbune activ este similar cu cel cu multimedia, cu urmarirea parametrilor de calitate a apei filtrante respectiv a presiunii pe conducta de iesire din filtru.

La dimensionarea statiei de filtre s-a avut in vedere realizarea timpului de contact EBCT de 10-12min, inaltimea stratului filtrant sa fie in intervalul 1,5-3,0m si viteza de filtrare intre 8-10 m/h;

Instalatia hidraulica, ce face legatura dintre cele 4 filtre va fi din otel inox, iar vanele de sectionare prevazute pe cele 5 circuite si anume admisie, plecare, apa pentru spalare, apa de la spalare si golire vor fi prevazute cu vane cu actionare electrica ON/OFF, respectiv manometre cu transmitere date pe conductele de admisie respectiv de plecare din filtre.

Conductele din sistemul hidraulic al statiei de filtre se vor dimensiona la urmatoarele viteze:

- Conducte apa filtrata – $v = 0,8 - 1,0$ m/s;
- Conducte apa spalare – $v = 2,0 - 3,0$ m/s;
- **Timp de golire recipient ≤ 4 h.**

Functionarea si spalarea filtrelor va fi complet automatizata cu posibilitate de comanda locala si de la distanta. Procesul de filtrare nu va necesita supraveghere umana locala.

Fiecare filtru va fi prevazut cu un panou de control local. Acesta va include cel putin o semnalizare de prezenta tensiune, un buton de oprire de urgenta, comutator automat/ manual, un buton de testare becuri de semnalizare, buton de pornit ciclu de spalare, buton de pornit ciclu de clatire, butoane de deschidere/inchidere pentru fiecare vana cu actionare, bec de semnalizare pozitie deschis/inchis pentru fiecare vana cu actionare, bec de semnalizare preaplin bazin tampon apa spalare, becuri de semnalizare **stare filtru (“pregatit pentru spalare”, “in spalare”, “in functiune”)**, bec de semnalizare avarie pompa de spalare.

6. Bazin recuperare apa de la spalarea filtrelor

In cadrul gospodariei de apa a fost prevazut un bazin tampon de $V = 30$ mc pentru inmagazinarea apelor provenite de la spalarea filtrelor respectiv pentru reintroducerea controlata a acestora in sistem.

Acest bazin va avea atat rol de inmagazinare ape provenite de la spalarea filtrelor cat si rol de decantor.

Pentru recuperarea si reintroducerea in sistem a apei este prevazut realizarea unei statii de pompare 1A+1R montata uscat cu rol dublu si anume, aceasta va reintroduce in sistem apa limpezita, respectiv va evacua namolul rezultat la canalizarea existenta sau spre platforma de uscare / deshidratare.

Functionarea acestui grup de pompare se va realiza in mod automat in bucla in functie de nivelul apei respectiv de nivelul namolului din bazin. Nivelele de apa respectiv de namol vor fi monitorizate prin intermediul a doi senzori ultrasonici. Acesti senzori vor comanda pornirea/ oprirea pompelor respectiv deschiderea / inchiderea vanelor de pe refulare astfel incat apa decantata / limezita sa poata fi transportata catre caminul de injectie / reintroducere in sistem respectiv vana care va trimite namolul rezultat fie la

canalizare fie spre platforma de deshidratare. Evacuarea namolului sedimentat poate fi realizat si prin intermediul unei vidanje si transportat la statia de epurare in vederea deshidratarii / depozitarii.

Bazinul de recuperare a apei de la spalare se va realiza din beton armat, va avea diametrul la interior de 4 m si inaltimea apei de 2,4 m respectiv basa de 0,8 m.

In cadrul investitiei sunt incluse urmatoarele lucrari anexe:

- Sistemizarea incintei statiei de tratare
 - Realizarea de drumuri, rigole, platforme si alei intre obiectele tehnologice;
- Retele in incinta – legaturi intre obiectele tehnologice;
- Realizarea sistem alimentare cu energie electrica;
- Asigurarea sursa alternativa – generator electric;
- Realizarea sistemului de iluminat perimetral;
- Realizarea sistemului antiefracție, incendiu, CCTV
- Realizarea sistem SCADA
- Realizarea sistem paratraznet
- **Realizarea de imprejmuire incintă perimetrala respectiv realizarea de poarta acces auto si pietonal.**

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 950 m lungime.

Pentru a raspunde nevoilor de adaptare la schimbatile climatice, in conformitate cu masurile de adaptare indentificate, in cadrul statiei de tratare se vor asigura urmatoarele dotari:

- generator electric pentru a asigura mentinerea in functiune in caz de intrerupere a alimentarii cu energie ca urmare a afectarii sistemului de transport energie datorita fenomenelor meteo extreme;
- realizarea unui sistem adecvat de colectare a apelor pluviale de pe amplasamentul statiei de tratare;
- spatii de depozitare in siguranta a substantelor chimice;
- echipamentele statiei de tratare vor fi dotate cu sisteme pentru functionare automata care asigura continuitatea functionarii obiectivelor proiectului in situatii de urgenta;
- statia de tratare va fi imprejmuita, respectandu-se dimensionarea zonei de protectie sanitara.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru inmagazinare:

a) Reabilitare rezervoare

Rezervorul $V=150$ mc necesita lucrari de reabilitare atat pe partea structurala (reparatii soclu, trotuar) cat si hidraulica (refacere izolatii termice conducte aeriene, inlocuire vane si conducte existente), electrica (inlocuire cabluri) si de automatizare (inlocuire senzor de nivel).

Masura de reabilitare a rezervorului raspunde nevoii de adaptare la schimbarile climatice avand in vedere cresterea temperaturilor medii anuale, inregistrarea temperaturilor extreme si precipitatii extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de seceta si a unui eventual deficit de apa in viitor, producerii de inundatii si viituri, in conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

b) Extindere rezervoare

În vederea asigurării necesarului de apă pentru zonele de alimentare cu apă, pentru asigurarea volumului de compensare, a rezervei intangibile de incendiu și a volumului de avarie au fost prevăzute rezervoare noi, astfel: 1 x 100 mc la gospodăria de apă existentă în Bogdanesti.

Măsura de propunere a rezervorului nou răspunde nevoii de adaptare la schimbările climatice având în vedere creșterea temperaturilor medii anuale, înregistrarea temperaturilor extreme și precipitații extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de secetă și a unui eventual deficit de apă în viitor, producerii de inundații și viituri, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) Reabilitare rețea distribuție

Nu sunt prevăzute investiții.

b) Extindere rețea distribuție

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție în lungime de 10,843 km și 219 brașamente repartizate pe localități astfel:

- **Bogdanesti** - extinderea rețelei de distribuție cu L=5,991 km, cu conducte PEID De 110 mm și 140 brașamente noi;
- **Traversari:**
 - 1 subtraversare DJ;
 - SR.1_A - Subtraversare raul Bogdanesti, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție OL Dn 250 mm, L=19 m.
- **Visinari** – rețea de distribuție nouă L=2,148 km, cu conducte PEID De 110 mm și 47 brașamente noi.
- **Vladesti** – rețea de distribuție nouă L=2,704 km, cu conducte PEID De 110 mm și 32 brașamente noi.
- **Traversari:**
 - SR.8_A - Subtraversare raul Horoiala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție OL Dn 250 mm, L=15 m;
 - SR.9_A - Subtraversare raul Horoiala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție OL Dn 250 mm, L=17 m;
 - Sb.7_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 250 mm, L=10 m;
 - Sb.5_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 250 mm, L=10 m;
 - Sb.4_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 250 mm, L=10 m;
 - Sb.3_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, în conducta protecție Dn 250 mm, L=10 m;

- SR.6_A - Subtraversare raul Horoiala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie OL Dn 250 mm, L=21 m.

In vederea exploatarei optime a retelelor de distributie propuse, prin prezentul proiect, se propune 1 punct de monitorizare presiune.

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți de incendiu.

Sistem SCADA

Se propune integrare foraje, statii de pompare, rezervoare si statii de tratare/statii de clorinare, existente si propuse, punct de monitorizare presiune in reseaua de distributie, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Barlad (din Statia de tratare Barlad) si Dispeceratul central.

III.4.1.10 Sistemul de alimentare cu apă Dinga - Radesti

Sistemul de alimentare cu apă propus Dinga - Radesti va deservi localitățile Dinga, Radesti, Parvesti și Puntîșeni.

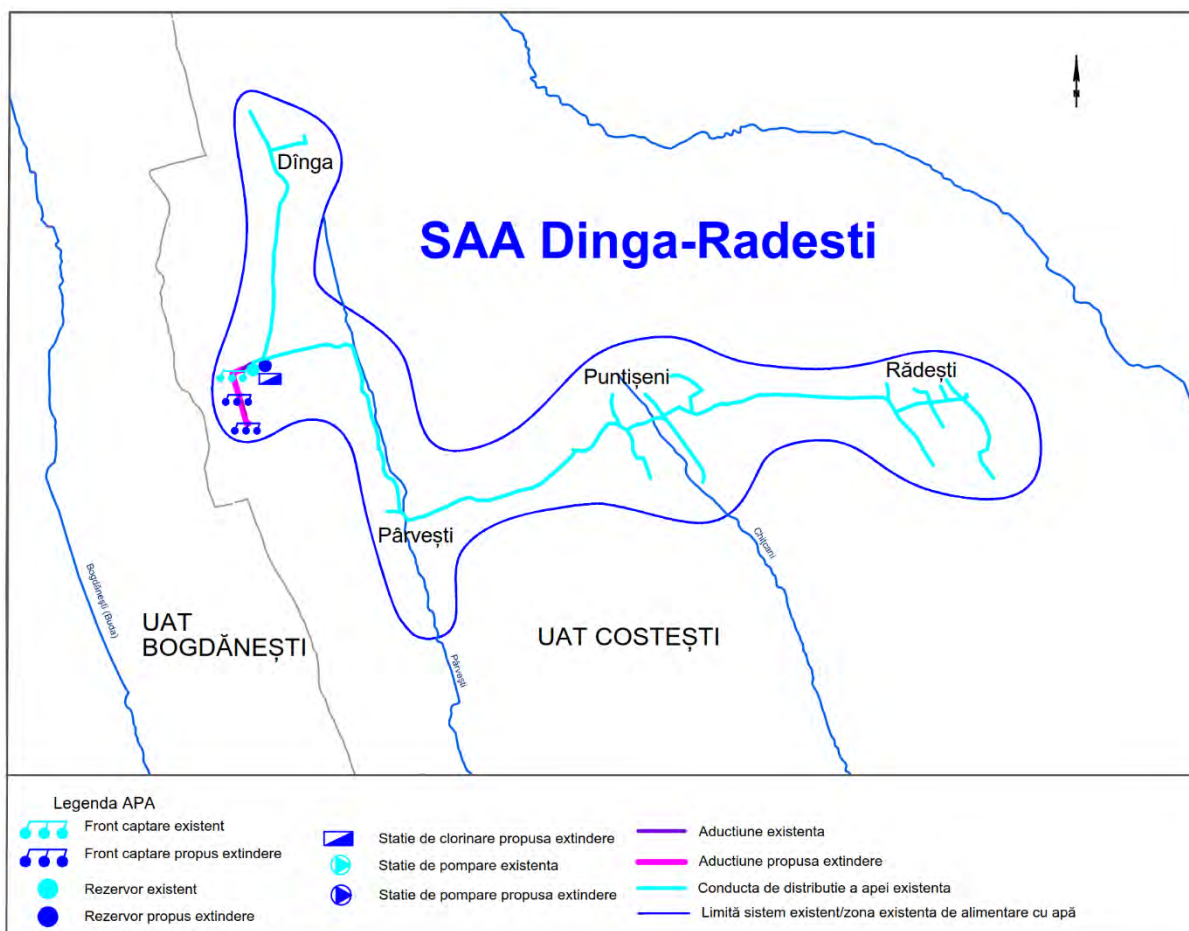


Figura 13: Sistem de alimentare cu apă Dinga – Radesti

Situația existentă, principalele deficiențe și măsurile de investiție propuse pentru SAA Dinga - Radesti sunt centralizate în tabelul următor.

Tabel 20: Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse pentru SAA Dinga - Rădești

Descriere situație existentă	Proiecte desfășurare în	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
			Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
			reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
- captare subterana: 1 foraj - Q=1,0 l/s, H=184 mCA, P=4 kw	-	- capacitate insuficienta.	-	-	-	- 2 puturi forate H=155 m, echipate cu pompe submersibile (Qp=1,0 l/s, Hp=184 mCA);
- de la foraj la GA Dinga, L=0,08 km, De 65 mm	-	- nu poate prelua surplusul de debit necesar	-	-	-	- de la foraje la GA Dinga, De 63 mm, PN6, L=0,7 km;
- SP hidrofor, Q = 1,0 l/s, H = 60-65 mCA, P=0,5-1 kW	-	- nu exista deficiente	-	-	-	-
- dezinfecție cu UV în GA Dinga	-	- capacitate insuficienta pentru surplusul de debit.	-	-	-	- stație de clorare noua cu capacitatea de Q=1,8 l/s.
1 x 100 mc în GA Dinga	-	- capacitate insuficienta.	-	-	-	1 x 100 mc în GA Dinga
- 1,92 km rețea de distribuție De 110 - 63 mm	-	- nu exista deficiente	-	-	-	-
- nu există	-	- lipsa unui sistem SCADA.	-	-	-	- integrare foraje, stație de pompare, rezervoare și stație de clorinare, existente și propuse, în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apă potabilă Barlad (din Stația de tratare Barlad) și Dispeceratul central.

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Dinga - Radesti sunt propuse următoarele investiții:

III.4.1.10.1 Masuri propuse pentru SSA Dinga-Radesti in Etapa I

Nu sunt masuri propuse in Etapa I.

III.4.1.10.2 Masuri propuse pentru SAA Dinga-Radesti in Etapa a II a

Sursa

a) *Reabilitare surse:* **Nu sunt propuse investiții.**

b) *Extindere surse*

Extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate, cu adancimea $H=155$ m, inclusiv echipare cu pompe submersibile $Q_{\text{foraj}}= 1,0$ l/s, $H_p=184$ mCA. Fiecare foraj va fi echipat cu debitmetru pentru monitorizarea apei brute extrase. Atat forajele existente, cat si cele propuse vor fi complet automatizate cu complexul de inmagazinare.

Masura de suplimentare a surselor de alimentare cu apa si de suplimentare a debitelor de apa potabila raspunde necesitatii de a reduce riscurile climatice prognozate generate de cresterea temeperaturii medii anuale, cresterea temperaturilor extreme si seceta asupra surselor existente si asupra sigurantei furnizarii apei potabile avand in vedere cerinta de apa, in conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Aducțiuni

În ceea ce privește aducțiunile se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare aducțiuni:** Nu sunt propuse investiții.

b) *Extindere aducțiuni:* Prin prezentul proiect s-a prevăzut realizarea conductei de aducțiune apa bruta de la forajele noi la gospodaria de apa existenta Dinga, conducta din PEID PN10, De 63 mm, $L=0,7$ km.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare:** Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de pompare:** Nu sunt prevăzute investiții.

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare:** Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de tratare:**

Pentru asigurarea calitatii apei potabile distribuite conform legislatiei in vigoare se propune o statie de clorare (instalatie de dozare hipoclorit de sodiu amplasata in container) care va avea capacitatea de $Q=1,8$ l/s.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei existente de apa GA Danga-Radesti – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, extindere imprejmuire, cladire birouri si magazine, grup electrogene fix inclisiv platforma, bazin vidanjabil, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa se propune realizarea unui drum de acces de 175 m lungime.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru inmagazinare:

- a) *Reabilitare rezervoare*: Nu sunt prevăzute investiții.
- b) *Extindere rezervoare*

În vederea asigurării necesarului de apă pentru zonele de alimentare cu apă, pentru asigurarea volumului de compensare, a rezervei intangibile de incendiu și a volumului de avarie a fost prevăzut un rezervor nou de 100 m³ la gospodăria de apă existentă în Dinga.

Măsura de propunere a rezervorului nou răspunde nevoii de adaptare la schimbările climatice având în vedere creșterea temperaturilor medii anuale, înregistrarea temperaturilor extreme și precipitații extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de secetă și a unui eventual deficit de apă în viitor, producerii de inundații și viituri, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

- a) **Reabilitare rețea distribuție**: Nu sunt prevăzute investiții.
- b) **Extindere rețea distribuție**: Nu sunt prevăzute investiții.

Sistem SCADA

Se propune integrare foraje, stație de pompare, rezervoare și stație de clorinare, existente și propuse, în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apă potabilă Barlad (din Stația de tratare Barlad) și Dispeceratul central.

III.4.1.1.11 Sistemul de alimentare cu apă Berezeni

Sistemul de alimentare cu apă Berezeni va deservi localitățile Berezeni și Satu Nou, comuna Berezeni.

Tabel 21: **Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse** pentru SAA Berezeni

Categorii de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Surse	- frontul de captare existent al sistemului Falciu, Q=9,5 l/s	- renunțarea la sursa Falciu, realizarea unei captări subterane proprii - 3 puturi forate H=120-150 m, Qtotal=9,5 l/s	-	-	-	-	-
Aducțiuni	- de la front captare Falciu și GA Berezeni, L=4,0 km (PEID PN10 Dn 160 mm L=2,92 km și PEID PN6 Dn 160 mm L=1,12 km)	- de la foraje noi la stația de tratare L=1,1 km	-	-	-	-	-
Tratare	- nu există	- stație de tratare Q=9,5 l/s	-	-	-	-	-
Rezervoare	- 1 x 700 mc în GA Berezeni	-	-	-	-	-	-
Stații de pompare	- la frontul de captare Falciu există SP pentru pomparea debitului necesar sistemului, în rezervorul de 700 mc	- stație de pompare nouă 1A+1R, Q=9,5 l/s, H=70 mCA	-	-	-	-	-
Rețea distribuție	- rețea de distribuție existentă L=35,0 km PEID De 63-110 mm; 1124 bransamente	-	-	-	-	-	-
SCADA	-	-	-	-	-	-	-

Prin prezentul proiect nu sunt propuse măsuri de investiții în cadrul sistemului de alimentare cu apă Berezeni, sistemul de alimentare cu apă Berezeni este conformat prin măsurile propuse prin proiectul în curs de desfășurare.

III.4.1.1.12 Sistemul de alimentare cu apă Dodești

Sistemul de alimentare cu apă propus Dodești va deservi localitatea Dodești.

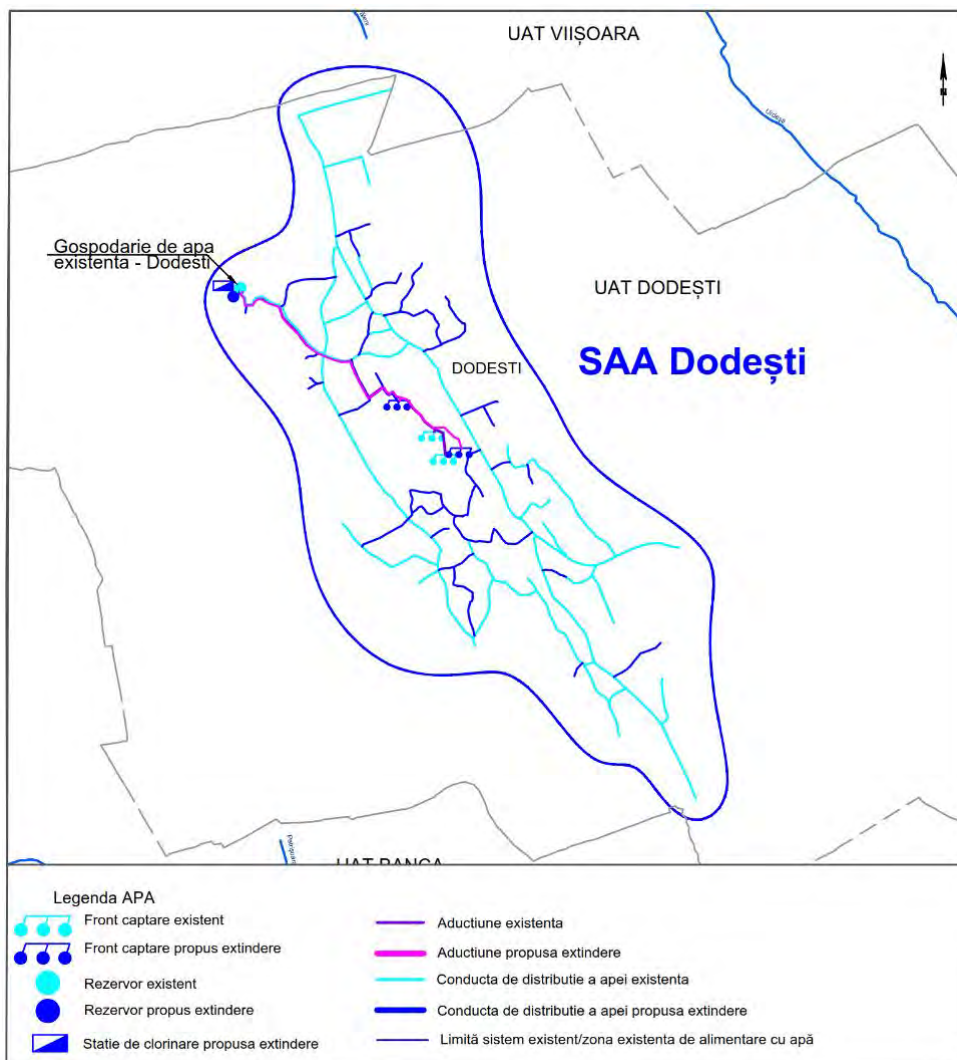


Figura 14: Sistemul de alimentare cu apă Dodești

Situația existentă, principalele deficiențe și măsurile de investiție propuse pentru SAA Dodești sunt centralizate în tabelul următor.

Tabel 22: Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse pentru SAA Dodești

Categorie de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Sursa	- captare subterana: 2 foraje - F1 cu H=60 m și F2 cu H=100 m echipat cu pompa submersibilă Q=1,3 l/s, H=150 mCA și P=7,5 kw	-	- forajul F1 este nefuncțional, capacitate insuficientă.	-	-	-	- 2 puturi forate la H=150 m echipate cu pompe submersibile Q=1,5 l/s și H=150 m;
Aducțiuni	- de la captare la rezervorul de înmagazinare PEID PN25 cu De 90 mm, L=1,45 km	-	-	-	-	-	- de la foraje la GA Dodești, De 110 mm, PN10, L=1,5 km;
Stații de pompare	- nu există	-	-	-	-	-	-
Tratarea apei	- nu există	-	- valoarea clorului rezidual liber este sub limita minimă admisă.	-	-	-	- stație de clorinare Q = 3,53 l/s
Rezervoare	- 1 x 200 mc în GA Dodești	-	-	-	-	-	- 1x100 mc în GA Dodești
Rețea distribuție	- rețea de distribuție existentă L=12,7 km PEID De 110 - 63 mm; 648 brașamente	-	- nu este asigurat gradul de conectare de 100%.	-	-	-	- L=6,202 km cu conductă PEID De 110 mm; 261 brașamente noi
SCADA	- nu există	-	- lipsa unui sistem SCADA.	-	-	-	- integrare foraje, rezervoare și stație de clorinare (existente și propuse), în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apă potabilă Barlad (din Stația de tratare Barlad) și Dispeceratul central.

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Dodești sunt propuse următoarele investiții:

III. 4.1.1.12.1 Masuri propuse **pentru SAA Dodești** în Etapa I

Nu sunt propuse masuri în Etapa I.

III. 4.1.1.12.2 Masuri propuse **pentru SAA Dodești** în Etapa a II a

Sursa

a) *Reabilitare surse*: Nu sunt propuse investiții.

b) *Extindere surse*

Debitul asigurat de singurul foraj aflat în funcțiune în prezent este de 1,3 l/s. Debitul necesar estimat pentru sursa întregului sistem de alimentare cu apă Dodești este de 3,53 l/s (conform Anexa 2.13). Rezultă astfel necesitatea extinderii frontului de captare existent din Dodești cu un număr de 2 puturi forate având adâncimea de $H=150$ m, inclusiv echipare cu pompe submersibile $Q=1,5$ l/s și $H=150$ mCA. Fiecare foraj va fi echipat cu debitmetru pentru monitorizarea apei brute extrase.

Măsura de suplimentare a surselor de alimentare cu apă și de suplimentare a debitelor de apă potabilă răspunde necesității de a reduce riscurile climatice prognozate generate de creșterea temperaturii medii anuale, creșterea temperaturilor extreme și seceta asupra surselor existente și asupra siguranței furnizării apei potabile având în vedere cerința de apă, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Aducțiuni

În ceea ce privește aducțiunile se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare aducțiuni**: Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere aducțiuni**: Prin prezentul proiect s-a prevăzut realizarea conductei de aducțiune de la noile puturi forate la gospodăria de apă existentă GA Dodești, conducte din PEID, $D=110$ mm, PN10, $L=1,5$ km.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**: Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de pompare**: Nu sunt prevăzute investiții.

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare**: Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de tratare**

Pentru asigurarea calității apei potabile distribuite conform legislației în vigoare se propune o stație de clorinare care va avea capacitatea de $Q=3,53$ l/s.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei de apă GA Dodești – cămine debitmetru intrare/ieșire, rețele în incintă, împrejmuire, drumuri în incintă, clădire birouri și magazie, bazin vidanjabil, lucrări electrice și SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodăria de apă se propune realizarea unui drum de acces de 20 m lungime.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru inmagazinare:

- a) *Reabilitare rezervoare*: Nu sunt prevăzute investiții.
- b) *Extindere rezervoare*

În vederea asigurării necesarului de apă pentru zonele de alimentare cu apă, pentru asigurarea volumului de compensare, a rezervei intangibile de incendiu și a volumului de avarie a fost prevăzut un rezervor nou, astfel: 1 x 100 m³ la gospodăria de apă existentă GA Dodești.

Măsura de propunere a rezervorului nou răspunde nevoii de adaptare la schimbările climatice având în vedere creșterea temperaturilor medii anuale, înregistrarea temperaturilor extreme și precipitații extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de secetă și a unui eventual deficit de apă în viitor, producerii de inundații și viituri, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

- a) **Reabilitare rețea distribuție** : Nu sunt prevăzute investiții.
- b) **Extindere rețea distribuție**

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție în localitatea Dodești, cu lungimea de L=6,202 km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 261 branșamente noi.

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți de incendiu.

Sistem SCADA

Se propune integrare foraje, rezervoare și stație de clorinare (existente și propuse), în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apă potabilă Barlad (din Stația de tratare Barlad) și Dispeceratul central.

III.4.1.1.13 **Sistemul de alimentare cu apă Alexandru Vlahuță**

Sistemul de alimentare cu apă propus Alexandru Vlahuță va deservi localitățile Alexandru Vlahuța și Ghicani.

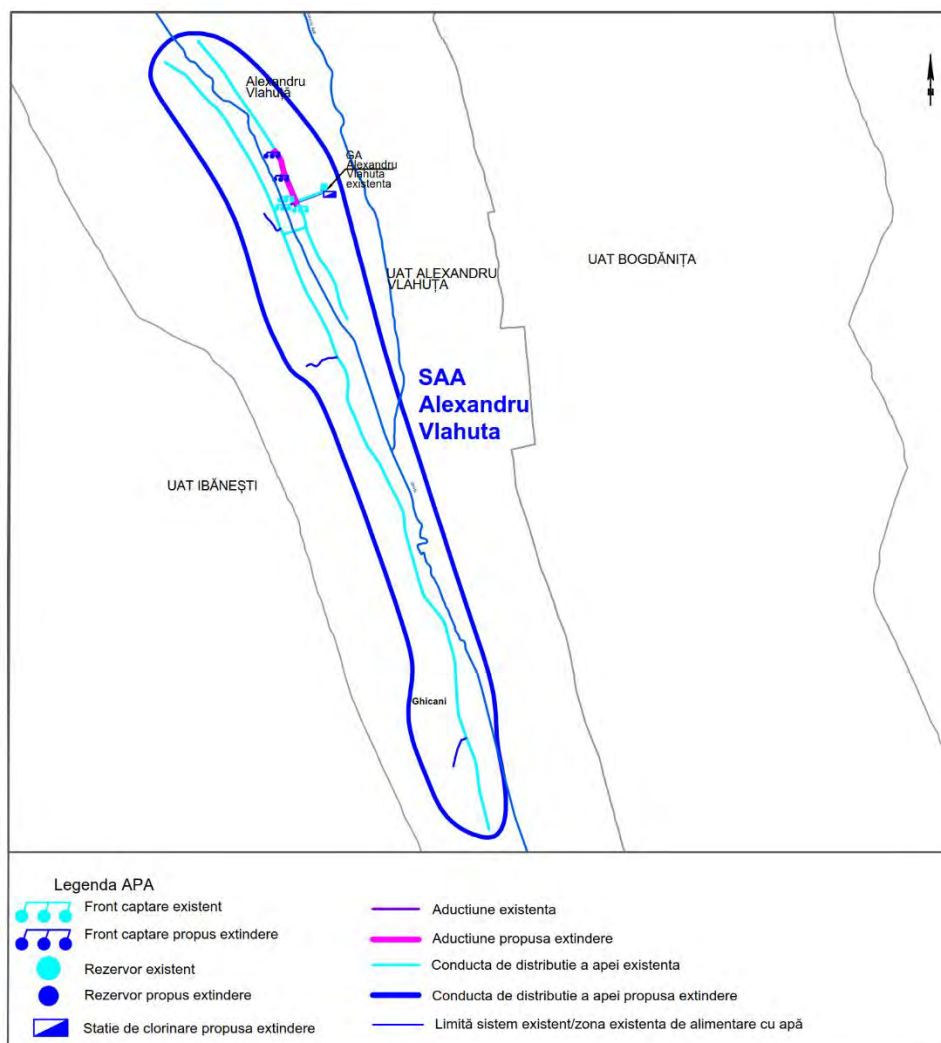


Figura 15: **Sistemul de alimentare cu apă Vlahuță**

Situatia existenta, principalele deficiențe și măsurile de investiție propuse pentru SAA Alexandru Vlahuță sunt centralizate în tabelul următor.

Tabel 23: Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse pentru SAA Alexandru Vlahuta

Categorii de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Sursa	- captare subterana: 3 foraje H=180 m, Qtotal=1,6 l/s (forajele F1 și F2 au câte o pompa: Q=0,8 l/s și H=80 m)	-	- forajul F3 nu funcționează, este colmatat; - capacitate insuficientă.	-	-	-	- 2 puturi forate H=60 m, echipate cu pompe submersibile Q=0,9 l/s și H=80 m;
Aducțiuni	- de la foraje la stația de clorinare, PEID De 110 mm și L=0,25 km	-	-	-	-	-	- de la foraje la stația de clorinare, De 110 mm, PN10, L=0,5 km;
Stații de pompare	-	-	-	-	-	-	-
Tratarea apei	- stație de clorinare cu hipoclorit de sodiu, Q=4,24 l/s	-	- calitate neconformă a apei potabile din rețeaua de distribuție, depășiri clor, stația de clorinare nu funcționează corespunzător.	-	-	-	- stație de clorinare Q=2,45 l/s
Rezervoare	- 1 x 200 mc în GA Alexandru Vlahuta	-	-	-	-	-	-
Rețea distribuție	- rețea de distribuție existentă L=13,2 km PEID De 63-200 mm; 60 bransamente	-	- nu este asigurat gradul de conectare de 100%.	-	-	-	- L=0,686 km cu conducte PEID De 110 mm; 20 bransamente noi
SCADA	- nu există	-	- lipsa unui sistem SCADA.	-	-	-	- integrare foraje, rezervor și stație de clorinare (existente și propuse), în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apă potabilă Barlad (din Stația de tratare Barlad) și Dispeceratul central.

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Alexandru Vlahuta sunt propuse următoarele investiții:

III. 4.1.1.13.1 Masuri propuse **pentru SAA Alexandru Vlahuță** in Etapa I

Nu sunt propuse masuri in Etapa I.

IIII. 4.1.1.13.2 .Masuri propuse **pentru SAA Alexandru Vlahuță** in Etapa a II a

Sursa

a) *Reabilitare surse*: Nu sunt propuse investiții.

b) *Extindere surse*

Debitul asigurat de cele doua foraje aflate in functiune in prezent este de 1,6 l/s. Debitul necesar estimat pentru sursa intregului sistem de alimentare cu apa Alexandru Vlahuta este de 2,45 l/s (conform Anexei 2.14). Rezulta astfel necesitatea extinderii frontului de captare existent din Alexandru Vlahuta cu doua 2 puturi forate cu adancimea de 60 m echipate cu pompe submersibile $Q=0,9$ l/s, $H=80$ m. Fiecare foraj va fi echipat cu debitmetru pentru monitorizarea apei brute extrase.

Masura de suplimentare a surselor de alimentare cu apa si de suplimentare a debitelor de apa potabila raspunde necesitatii de a reduce riscurile climatice prognozate generate de cresterea temeperaturii medii anuale, cresterea temperaturilor extreme si seceta asupra surselor existente si asupra sigurantei furnizarii apei potabile avand in vedere cerinta de apa, in conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Aducțiuni

În ceea ce privește aducțiunile se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare aducțiuni**: Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere aducțiuni**: Prin prezentul proiect s-a prevăzut realizarea conductei de aducțiune apa bruta de la forajele noi la gospodaria de apa existenta GA Alexandru Vlahuta, conducta din PEID, De 110 mm, PN10, $L=0,5$ km.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare** :Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de pompare**: Nu sunt prevăzute investiții.

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare**:Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de tratare**

Pentru asigurarea calitatii apei potabile distribuite conform legislatiei in vigoare se propune statia de clorinare (instalatie de dozare hipoclorit de sodiu amplasata in container) cu capacitatea de $Q=2,45$ l/s.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Alexandru Vlahuta – camine debitmetru intrare/iesire, bazin vidanjabil, lucrari electrice si SCADA.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru inmagazinare:

- a) *Reabilitare rezervoare*: Nu sunt prevăzute investiții.
- b) *Extindere rezervoare*: Nu sunt prevăzute investiții pentru extinderea capacității de inmagazinare dar sunt prevăzute lucrări electrice și SCADA la rezervorul existent pentru integrare în sistemul SCADA.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

- a) **Reabilitare rețea distribuție**. Nu sunt prevăzute investiții.
- b) **Extindere rețea distribuție**

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție în localitățile Alexandru Vlahuța și Ghicani, cu $L=0,686$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 20 brașamente noi.

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți de incendiu.

Sistem SCADA

Se propune integrarea noilor obiective incluse prin prezentul proiect în sistemul SCADA.

III.4.1.1.14 **Sistemul de alimentare cu apă Iana**

Sistemul de alimentare cu apă propus Iana cuprinde 3 zone de alimentare cu apă și va servi localitățile Iana, Halarăști, Vadurle, Silistea și Recea din comuna Iana și localitatea Tomesti din comuna Pogana.

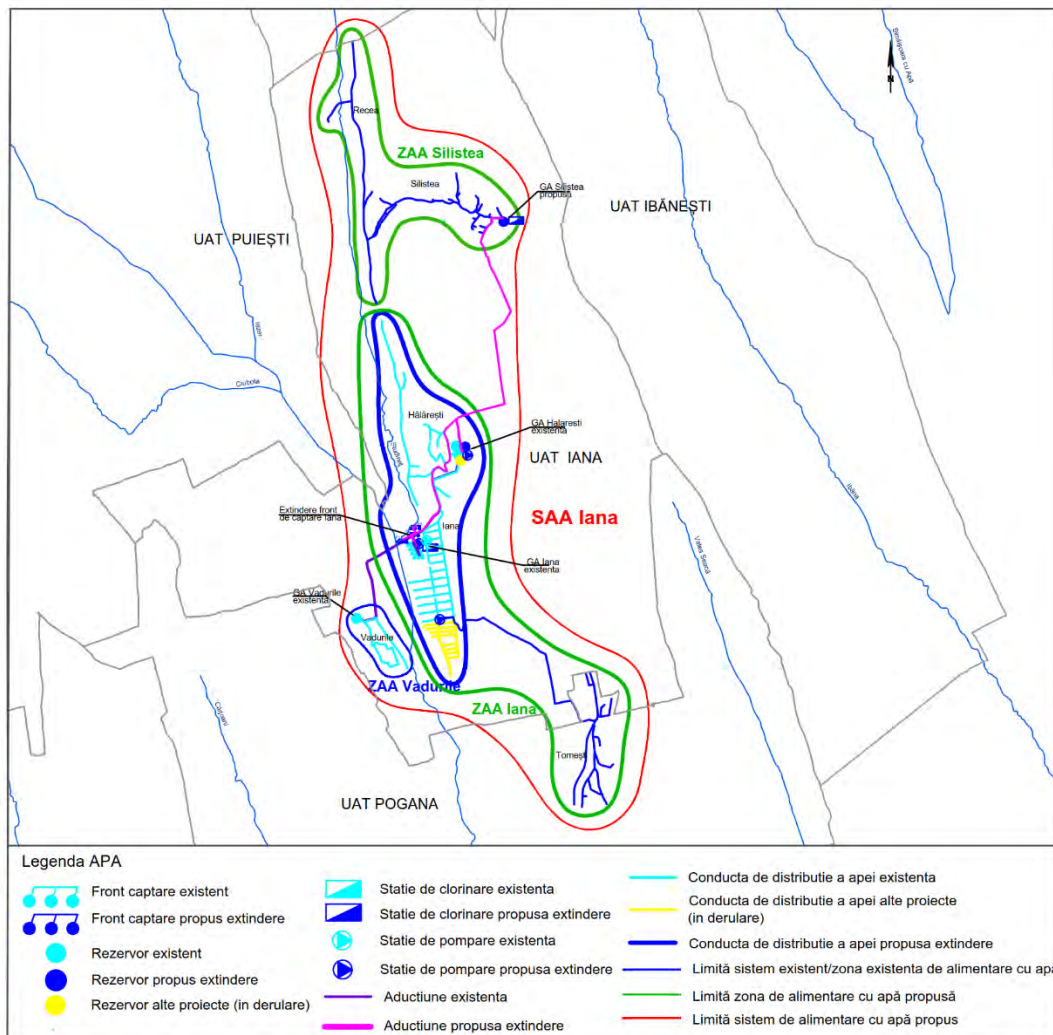


Figura 16: Sistemul de alimentare cu apă Iana

Situația existentă, principalele deficiențe și măsurile de investiție propuse pentru SAA Iana sunt centralizate în tabelul următor.

Tabel 24: Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse pentru SAA Iana

Categorii de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte desfășurare în	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Surse	1. ZAA Iana - captare subterana: 4 foraje, Q total =8,0 l/s echipate cu pompe submersibile Q=2,0 l/s și H=50 m	-	- forajele existente se afla la distante mici unul fata de celelalte, astfel ca fiecare foraj intra in raza de influenta a celorlate doua, capacitate insuficienta pentru intreg sistemul.	-	-	-	- 3 puturi forate H=60 m, echipate cu pompe submersibile Q=1,0 l/s și H=40 m;
	2. ZAA Vadurile - alimentare din sursa Iana	-	-	-	-	-	-
	3. ZAA Silistea - nu exista	-	-	-	-	-	-
Aducțiuni	1. ZAA Iana - de la foraje la GA Halaresti, PEID cu De 90 mm PN10, cu L=2,0 km	-	-	-	-	-	- de la forajele noi la GA Iana, De 90 mm, PN10, L=0,5 km; - de la GA Iana la GA Halaresti, De 110 mm, L=2,9 km;
	2. ZAA Vadurile - de la foraje la GA Vadurile, PEID cu De 90 mm PN10, cu L=1,3 km	-	-	-	-	-	-
	3. ZAA Silistea - nu exista	-	-	-	-	-	- de la GA Halaresti la GA Silistea, De 110 mm, L=4,2 km;
Stații de pompare	1. ZAA Iana - (1+1) pompe, Q=1,67 l/s, H=150 m, P=1,3 kW pentru transportul apei de foraje la rezervoarele Halaresti	-	-	-	-	-	- pentru transportul apei de la GA Iana la GA Halaresti Q=9,43 l/s, H=170 mCA - pentru transportul apei de la GA Halaresti la GA Silistea Q=3,08 l/s și H=70 mCA; - statie pompare in Iana pentru alimentare retea Tomesti Q=2,0 l/s, H=65 mCA
	2. ZAA Vadurile - (1+1) pompe cu Q=1,67 l/s, H=46 m, P=1,3 kW pentru transportul apei in rezervorul Vadurile	-	-	-	-	-	-
	3. ZAA Silistea - nu exista	-	-	-	-	-	-
Tratare	1. ZAA Iana - statie de clorinare la bazinul de colectare de la foraje	-	- in prezent sistemul de dozare automata cu clor gazos nu functioneaza	-	-	-	- se renunta la statie de clorinare de la foraje, statie de clorinare noua Q=10,6 l/s
	2. ZAA Vadurile - nu exista	-	-	-	-	-	-
	3. ZAA Silistea - nu exista	-	-	-	-	-	-
Rezervoare	1. ZAA Iana - 2 x 100 mc in GA Iana	- rezervor nou 1x100 mc	- capacitate insuficienta	-	-	-	- 1 x 100 mc in GA Halaresti
	2. ZAA Vadurile - 1 x 100 mc in GA Vadurile	-	-	-	-	-	-
	3. ZAA Silistea - nu exista	-	-	-	-	-	- 1 x 300 mc in GA Silistea
Rețea distribuție	1. ZAA Iana						

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte desfășurare în	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
	- Iana: L=10,4 km PEID De 63 - 110 mm; 110 bransamente	- extindere retea distributie in localitatea Iana L=4,2 km, 50 bransamente	- in localitatea Tomesti nu exista retea de distributie.	-	-	-	- conducta transport apa de la Iana la Tomesti (UAT Pogana) cu L=3,2 km cu conducta PEID De 110 mm;
	- Halaresti: L=5,7 km PEID De 63 - 110 mm; 240 bransamente			-	-	-	- Tomesti (UAT Pogana): L=5,676 km cu conducta PEID, De110 mm, 200 bransamente;
2. ZAA Vadurile							
	- rețea de distribuție existentă in Vadurile, PEID De 63 - 110 mm, L=2,65 km, 50 bransamente	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	-
3. ZAA Silistea							
	- nu exista	-	- in localitatile Silistea si Recea nu exista retea de distributie.	-	-	-	- Silistea-Recea L=9,705 km PEID De110 mm, 284 bransamente.
SCADA	-	-	- lipsa unui sistem SCADA.	-	-	-	- integrare foraje, statii de pompare, rezervoare si statii de clorinare (existente si propuse), in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Barlad (din Statia de tratare Barlad) si Dispeceratul central.

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Iana sunt propuse următoarele investiții:

III.4.1.1.14.1 Masuri propuse pentru SAA Iana in Etapa I

Nu sunt propuse masuri propuse in Etapa I.

III.4.1.1.14.2 Masuri propuse pentru SAA Iana in Etapa a II a

Sursa

a) **Reabilitare surse:** Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere surse**

Extinderea frontului de captare existent cu 3 puturi forate, cu adancimea H=60 m echipate cu pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici Q= 1,0 l/s si H=40 mCA. Fiecare foraj va fi echipat cu debitmetru pentru monitorizarea apei brute extrase.

Deoarece forajele F1 si F3 se vor construi in zona inundabila, se propun lucrari de protejare a celor 2 puturi forate cu cate o cabina ce va fi pozata semiingropat iar in jurul cabinei se va realiza o umplutura de pamant pentru a se asigura suprainaltarea pana la cota terenului amenajat de 107,93 mdMN.

Masura de suplimentare a surselor de alimentare cu apa si de suplimentare a debitelor de apa potabila raspunde necesitatii de a reduce riscurile climatice prognozate generate de cresterea temeperaturii medii anuale, cresterea temperaturilor extreme si seceta asupra surselor existente si asupra sigurantei furnizarii apei potabile avand in vedere cerinta de apa, in conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Aducțiuni

În ceea ce privește aducțiunile se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare aducțiuni** : Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere aducțiuni**: Prin prezentul proiect s-au prevăzut realizarea urmatoarelor conducte de aducțiune:

1. *Aductiune noua apa bruta SAA Iana, de la forajele noi la GA Iana*: Extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la gospodaria de apa existenta GA Iana din conducte PEID PN10 De 90 mm, L=0,5 km;
2. *Zona de alimentare cu apa Iana*: Extinderea conductei de aducțiune de la gospodaria de apa existenta GA Iana la gospodaria de apa existenta GA Halaresti, din conducte PEID PN10 De 110 mm, L=2,9 km.
3. *Zona de alimentare cu apa Vadurile*: Nu sunt prevazute investitii.
4. *Zona de alimentare cu apa Silistea*: Prin prezentul proiect s-au prevăzut realizarea conductei de aducțiune din PEID De 110 mm, de la gospodaria de apa existenta GA Halaresti la gospodaria de apa noua GA Silistea, conducta din PEID PN10, L=4,2 km.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**: Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de pompare**

1. *Zona de alimentare cu apa Iana*

Se propune realizarea unei stații de pompare amplasată în zona GA Iana, care să pompeze apă către GA Halaresti, cu un grup de pompare (1+1) pompe $Q=9,43$ l/s și $H=170$ mCA.

Se propune realizarea unei stații de pompare amplasată în zona GA Halaresti, care să pompeze apă către GA Silistea, cu un grup de pompare (1+1) pompe $Q=3,08$ l/s și $H=70$ mCA.

De asemenea, se propune realizarea unei stații de pompare pe traseul rețelei de distribuție din localitatea Iana pentru alimentarea cu apă a localității Tomesti, cu un grup de pompare (1+1) pompe $Q=2,0$ l/s și $H=65$ mCA.

2. *Zona de alimentare cu apă Vadurile*: Nu sunt prevăzute investiții.

3. *Zona de alimentare cu apă Silistea*: Nu sunt prevăzute investiții.

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare**: Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de tratare**

1. *Zona de alimentare cu apă Iana*

Pentru asigurarea calitatii apei potabile distribuite conform legislației în vigoare se propune realizarea unei stații de clorare (instalație de dozare hipoclorit de sodiu amplasată în container) în GA Iana, care va avea capacitatea de $Q=10,6$ l/s.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei de apă GA Iana – camine debitmetru intrare/iesire, rețele în incintă, împrejmuire, porți, drumuri în incintă, clădire birouri și magazie, bazin vidanjabil, grup electrogene fix inclusiv platforma, lucrări electrice și SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodăria de apă GA Harlaresi se propune realizarea unui drum de acces de 5 m lungime.

2. *Zona de alimentare cu apă Vadurile*

Nu sunt prevăzute investiții.

3. *Zona de alimentare cu apă Silistea*

Pentru asigurarea calitatii apei potabile distribuite conform legislației în vigoare se propune stația de clorinare (instalație de dozare hipoclorit de sodiu amplasată în container) cu capacitatea de $Q=3,08$ l/s, amplasată în GA nouă Silistea.

Alte lucrări propuse în cadrul gospodăriei de apă GA Silistea – camine debitmetru intrare/iesire, rețele în incintă, împrejmuire, porți, drumuri în incintă, bazin vidanjabil, lucrări electrice și SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodăria de apă se propune realizarea unui drum de acces de 5 m lungime.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru înmagazinare:

a) *Reabilitare rezervoare*: Nu sunt prevăzute investiții.

b) *Extindere rezervoare:* În vederea asigurării necesarului de apă pentru zonele de alimentare cu apă, pentru asigurarea volumului de compensare, a rezervei intangibile de incendiu și a volumului de avarie au fost prevăzute rezervoare noi, astfel:

4. *Zona de alimentare cu apa Iana*

- 1 x 100 m³ la gospodaria de apă existentă GA Halaresti, pentru alimentarea cu apă a întregului sistem.

5. *Zona de alimentare cu apa Vadurile*

Nu sunt prevăzute investiții.

6. *Zona de alimentare cu apa Silistea*

- 1 x 300 m³ la gospodaria de apă nouă GA Silistea, pentru alimentarea cu apă a localităților Silistea și Recea.

Măsura de propunere a celor 2 rezervoare noi răspunde nevoii de adaptare la schimbările climatice având în vedere creșterea temperaturilor medii anuale, înregistrarea temperaturilor extreme și precipitații extreme, furtuni puternice, producerea unor fenomene de secetă și a unui eventual deficit de apă în viitor, producerii de inundații și viituri, în conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare rețea distribuție**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere rețea distribuție**

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrări de extindere a rețelei de distribuție din SAA Iana cu o lungime de $L = 18,581$ km și 484 bransamente repartizate pe zone de alimentare cu apă astfel:

1. *Zona de alimentare cu apa Iana*

- extinderea conductei de transport apă din PEID PN 10, din rețeaua de distribuție existentă Iana pentru alimentarea rețelei de alimentare cu apă din localitatea Tomesti, $L = 3,2$ km;
- rețea de distribuție nouă în localitatea Tomesti (UAT Pogana), $L = 5,676$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 200 bransamente noi.

2. *Zona de alimentare cu apa Vadurile*

Nu sunt prevăzute investiții.

3. *Zona de alimentare cu apa Silistea*

- rețea de distribuție nouă în localitatea Silistea și Recea, $L = 9,705$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm și 284 bransamente noi.
- Traversări:
 - 2 subtraversări DJ 245A;
 - SR.11_A - Subtraversare raul Studinet, prin foraj orizontal, cu conductă PEID Dn 110 mm, în conductă protecție OL Dn 250 mm, $L = 26$ m;

- Sb.1_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=27 m;
- Sb.2_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=18 m;
- Sb.3_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=13 m;
- Sb.4_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=6 m;
- Sb.5_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=7 m;
- Sb.6_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=5 m;
- Sb.7_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=20 m;
- Sb.8_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=14 m;
- Sb.9_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=15 m;
- Sb.10_A - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID Dn 110 mm, in conducta protectie Dn 250 mm, L=14 m;

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți de incendiu.

Sistem SCADA

Se propune integrare foraje, statii de pompare, rezervoare si statii de clorinare (existente si propuse), in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Barlad (din Statia de tratare Barlad) si Dispeceratul central.

III.4.1.1.15 **Sistemul de alimentare cu apă Bogdana**

Sistemul de alimentare cu apa propus Bogdana va cuprinde localitatile Bogdana, Suceveni și Verdes. Situatia existenta, principalele deficiențe si măsurile de investiție propuse pentru SAA Bogdana sunt centralizate in tabelul următor.

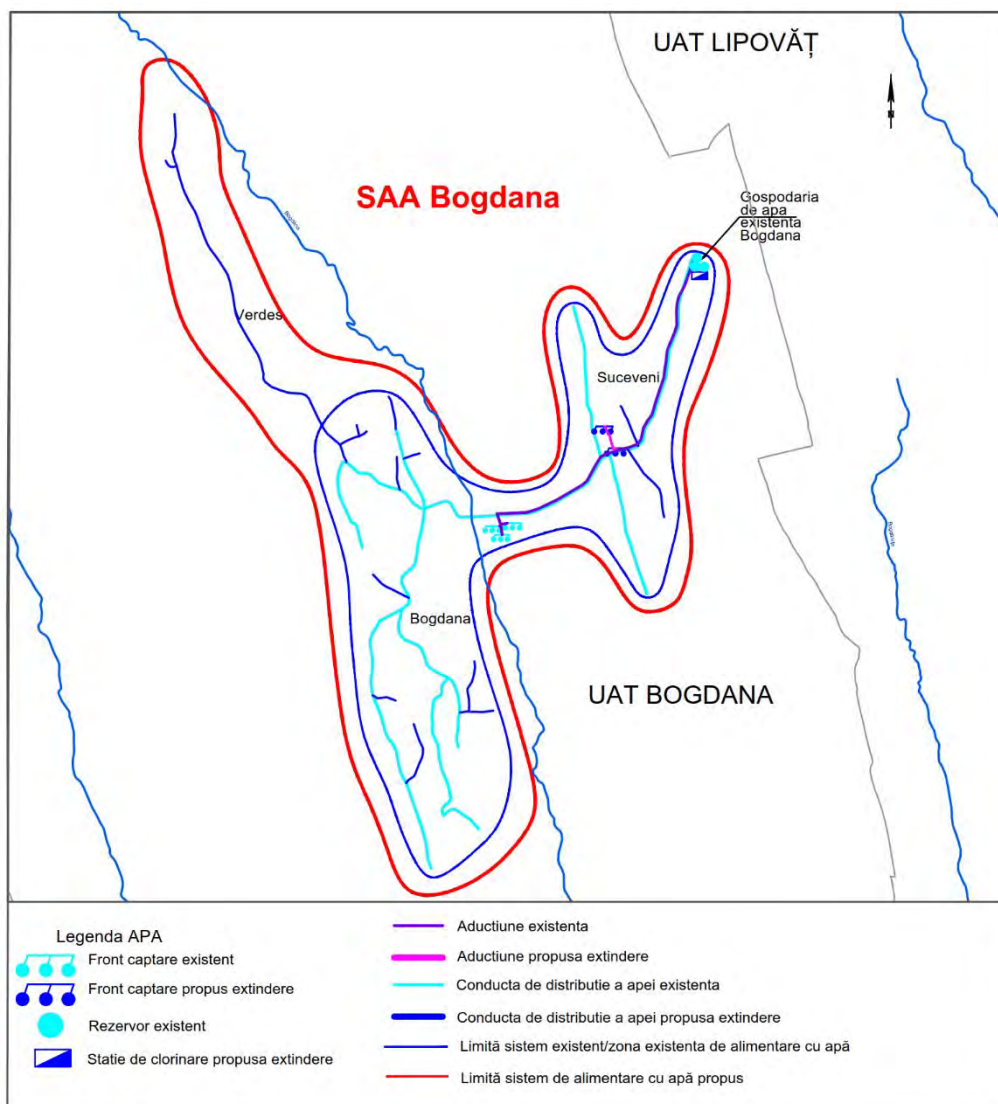


Figura 17: Sistemul de alimentare cu apă Bogdana

Tabel 25: Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse pentru SAA Bogdana

Categorie de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Sursa	- captare subterana: 3 foraje cu adancimea de 30 m, echipate cu pompe submersibile Q=0,85l/s si H=200 m	-	- puturile forate sunt executate foarte aproape unul de altul, astfel ca nu este respectata zona de influenta a fiecaruia dintre ele. - capacitate insuficienta pentru intreg sistemul.	-	-	-	- 2 puturi forate cu H=50 m, echipate cu pompe submersibile Q=1,0 l/s si H=200 m;
Aducțiuni	- de la captare la rezervorul de inmagazinare, conducta PEID cu De 90 mm PN25, cu L=2,3 km	-	-	-	-	-	- de la forajele noi de aductiunea existenta ce alimenteaza GA Bogdana, PEID PN20, De 90 mm, L=0,41 km;
Stații de pompare	- nu exista	-	-	-	-	-	-
Tratarea apei	- sistem de dozare automata cu clor gazos	-	- capacitatea statiei de clorare este insuficienta in cazul extinderii rețelei existente.	-	-	-	- statie de clorinare Q = 2,64 l/s
Rezervoare	- 3 x 80 mc in GA Bogdana	-	-	-	-	-	-
Rețea distribuție	- rețea de distribuție existenta Bogdana si Suceveni, L=9,84 km PEID De 110 mm; 143 bransamente	-	- nu este asigurat gradul de conectare de 100%	-	-	-	- Bogdana L=1,876 km cu conducta PEID De110mm; 28 bransamente; - Suceveni L=0,672 km cu conducta PEID De110mm; 97 bransamente; - Verdes L=2,336 km cu conducta PEID De110mm; 105 bransamente.
SCADA	- nu exista	-	- lipsa unui sistem SCADA.	-	-	-	- integrare foraje, rezervoare si statie de clorinare (existente si propuse), in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Barlad (din Statia de tratare Barlad) si Dispeceratul central.

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Bogdana sunt propuse următoarele investiții:

III.4.1.1.15.1 Masuri propuse pentru SAA Bogdana in Etapa I

Nu sunt propuse masuri in Etapa I.

III.4.1.1.15.2 Masuri propuse pentru SAA Bogdana in Etapa a II a

Sursa

a) *Reabilitare surse* :Nu sunt propuse investiții.

b) *Extindere surse*

Extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate, cu adancimea H=50 m, inclusiv echipare cu pompe submersibile $Q_{\text{foraj}} = 1,0$ l/s si H=200 m. Fiecare foraj va fi echipat cu debitmetru pentru monitorizarea apei brute extrase.

Masura de suplimentare a surselor de alimentare cu apa si de suplimentare a debitelor de apa potabila raspunde necesitatii de a reduce riscurile climatice prognozate generate de cresterea temperaturii medii anuale, cresterea temperaturilor extreme si seceta asupra surselor existente si asupra sigurantei furnizarii apei potabile avand in vedere cerinta de apa, in conformitate cu evaluarea riscurilor climatice.

Aducțiuni

În ceea ce privește aducțiunile se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare aducțiuni** :Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere aducțiuni**: Prin prezentul proiect s-a prevăzut realizarea conductei de aducțiune de la forajele noi la conducta de aducțiune existenta ce alimenteaza GA Bogdana, conducta din PEID, De 90 mm, PN20, L=0,41 km.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**: Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de pompare**: Nu sunt prevăzute investiții.

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare**: Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de tratare**

Pentru asigurarea calitatii apei potabile distribuite conform legislatiei in vigoare se propune o statie de clorare care va avea capacitatea de $Q=2,64$ l/s.

Alte lucrari propuse in cadrul gospodariei de apa GA Bogdana – camine debitmetru intrare/iesire, retele in incinta, imprejmuire, porti, drumuri in incinta, cladire birouri si magazie, bazin vidanjabil, lucrari electrice si SCADA.

Pentru asigurarea accesului la gospodaria de apa GA Harlaresti se propune realizarea unui drum de acces de 10 m lungime.

Rezervoare

Sunt propuse spre implementare următoarele măsuri pentru inmagazinare:

a) *Reabilitare rezervoare*: Nu sunt prevăzute investiții.

b) *Extindere rezervoare*: Nu sunt prevăzute investiții.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare rețea distribuție**: Nu sunt prevăzute investiții.

b) Extindere rețea distribuție

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrari de extindere a rețelei de distribuție din SAA Bogdana cu o lungime de $L = 4,884$ km și 230 bransamente repartizate pe localități astfel:

- în localitatea Bogdana, cu $L = 1,876$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm, și 28 bransamente noi;
- în localitatea Suceveni, cu $L = 0,672$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm, și 97 bransamente noi;
- în localitatea Verdes, cu $L = 2,336$ km, cu conducte PEID PN10, De 110 mm, și 105 bransamente noi;

Traversari:

- 2 subtraversari DJ245A;
- 1 subtraversare DC91A;

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți de incendiu.

Sistem SCADA

Se propune integrare foraje, rezervoare și stație de clorinare (existente și propuse), în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apă potabilă Barlad (din Stația de tratare Barlad) și Dispeceratul central.

III.4.1.1.16 Sistemul de alimentare cu apă Perieni

Sistemul de alimentare cu apă propus Perieni cuprinde localitatea Perieni.

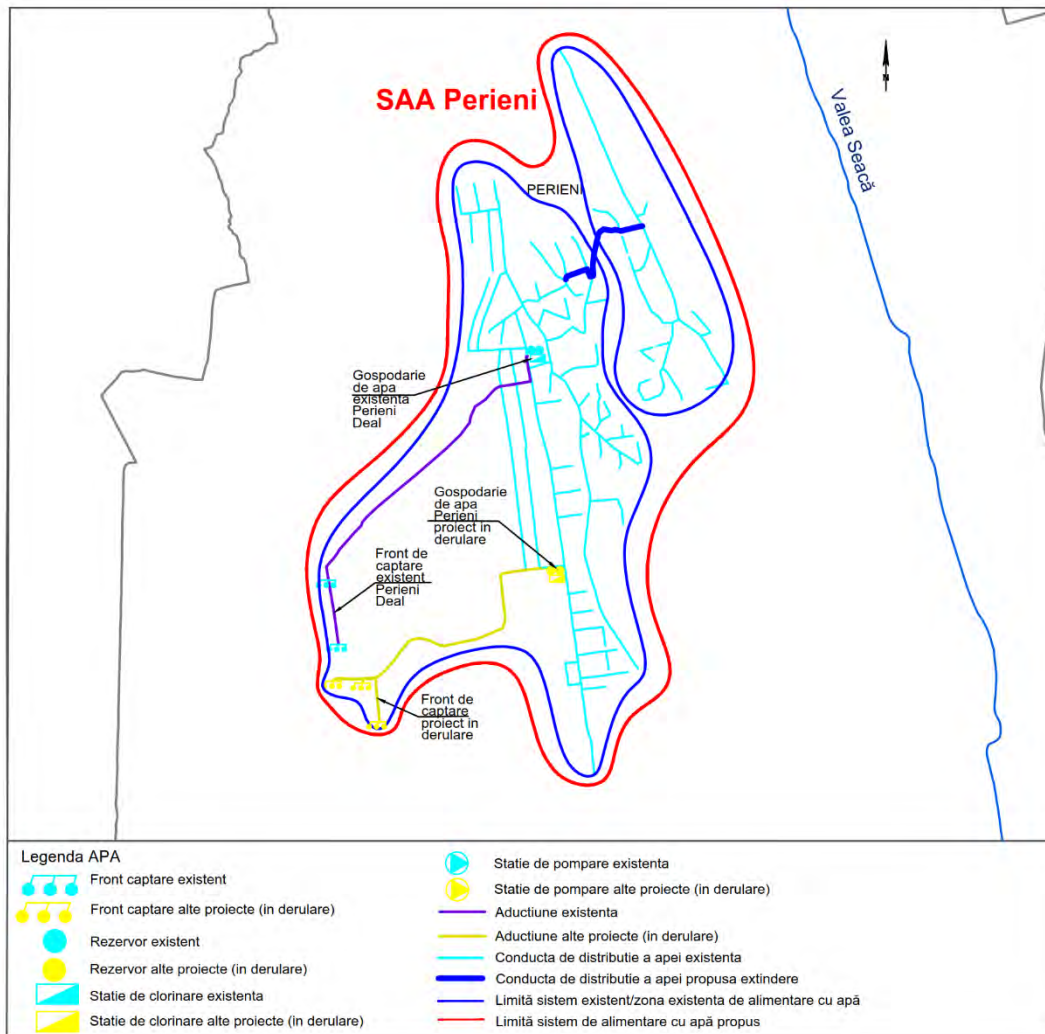


Figura 18: Sistemul de alimentare cu apă Perieni

Situația existentă, principalele deficiențe și măsurile de investiție propuse pentru SAA Perieni sunt centralizate în tabelul următor.

Tabel 26: Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse pentru SAA Perieni

Categorii de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte desfășurare în	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Sursa	<ul style="list-style-type: none"> - captare subterana Perieni Deal 2 foraje Qtotal=6,0 l/s - (foraje echipate cu pompe Qp=3 l/s, Hp=230 mCA) - captare subterana Perieni Vale 2 foraje Qtotal=1,0 l/s - (foraje echipate cu pompe Qp=0,5 l/s, Hp=150 mCA) 	<ul style="list-style-type: none"> - 3 foraje noi echipate cu pompe Q=3 l/s, H=230 mCA in zona Perieni Deal pentru asigurarea debitului necesar sistemului 	<ul style="list-style-type: none"> - forajele din zona Perieni Vale nu pot asigura cerinta de apa pe timpul verii si apa este distribuita cu program 	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - asigurarea debitului necesar rețelei de distribuție Perieni Vale din sistemul Perieni Deal printr-o conducta propusa care va lega cele doua rețele
Aducțiuni	<ul style="list-style-type: none"> - de la sursa Perieni Deal, L=2,4 km, De 75 mm; - de la sursa Perieni Vale, L=0,14 km, De 75-90 mm; 	<ul style="list-style-type: none"> - de la cele 3 foraje noi propuse la GA noua L=3,012 km. De125 mm 	<ul style="list-style-type: none"> -nu exista deficiente 	-	-	-	-
Stații de pompare	<ul style="list-style-type: none"> - SP (1+1) electropompe, Q = 1,67-3,89 l/s, H = 33-62 mCA; - SP (2+1) electropompe, Q = 6,64 l/s, H = 45 mCA; P=5,5 kW 	<ul style="list-style-type: none"> SP pe aducțiune pentru transportul apei in rezervor, SP amplasata in GA propusa pentru rețeaua de distribuție 	<ul style="list-style-type: none"> -nu exista deficiente 	-	-	-	-
Tratarea apei	<ul style="list-style-type: none"> - dezinfectie cu clor gazos cu capacitatea de 200 g/h in GA Perieni Deal; 	<ul style="list-style-type: none"> - statie de clorinare in GA noua pentru apa provenita din cele trei foraje 	<ul style="list-style-type: none"> - statia de clorare din sistemul Perieni Vale nu functioneaza 	-	-	-	-
Rezervoare	<ul style="list-style-type: none"> -1 x 200 mc - GA Perieni Deal; -1 x 100 mc - GA Perieni Vale; 	<ul style="list-style-type: none"> - rezervor nou V=500 mc la GA propusa 	<ul style="list-style-type: none"> - nu exista deficiente 	-	-	-	-
Rețea distribuție	<ul style="list-style-type: none"> - Perieni Deal - 19,22 km rețea de distribuție; - Perieni Vale - 5,2 km rețea de distribuție; 	<ul style="list-style-type: none"> - inlocuire 350 de bransamente pe rețeaua de distribuție existenta 	<ul style="list-style-type: none"> - lipsa bransamentelor pe rețeaua existenta, grad redus de conectare a populației la rețeaua de distribuție; - apa potabila distribuita cu program in rețeaua din Perieni Vale 	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - conectarea celor doua rețele de distribuție din Perieni Deal si Perieni Vale prin extinderea rețelei de distribuție cu 0,759 km cu conducta PEID PN10, De 110 mm; - 327 bransamente pe rețeaua existenta de distribuție pentru asigurarea gradului de conectare de 100%.
SCADA	-	-	-	-	-	-	<ul style="list-style-type: none"> - integrare foraje, statii de pompare, rezervoare si statie de clorinare (existente si propuse), in sistemul SCADA - Dispeceratul regional apa potabila Barlad (din Statia de tratare Barlad) si Dispeceratul central.

Prin prezentul proiect, în cadrul Sistemului de Alimentare cu Apa Perieni sunt propuse următoarele investiții:

III. 4.1.1.1.16.1 Măsuri propuse pentru SAA Perieni în Etapa I

Nu sunt propuse investiții.

III. 4.1.1.1.16.2 Măsuri propuse pentru SAA Perieni în Etapa a II a

Sursa

a) *Reabilitare surse:* Nu sunt propuse investiții.

b) *Extindere surse:* Nu sunt propuse investiții.

Aducțiuni

a) **Reabilitare aducțiuni:** Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere aducțiuni:** Sistemul existent din Perieni Vale va fi alimentat direct din rețeaua de distribuție a sistemului existent Perieni Deal. Se va renunța la aducțiunea existentă de apă brută din Perieni Vale.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare:** Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de pompare:** Nu sunt prevăzute investiții.

Stații de tratare a apei

a) **Reabilitare stații de tratare:** Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stații de tratare:** Rețeaua de distribuție din Perieni Vale se va alimenta direct din rețeaua de distribuție a sistemului Perieni Deal, se va renunța la stația de tratare Perieni Vale.

Rezervoare

a) *Reabilitare rezervoare :* Nu sunt prevăzute investiții.

b) *Extindere rezervoare:* Sistemul existent din Perieni Vale va fi alimentat direct din rețeaua de distribuție a sistemului existent Perieni Deal. Rezevorul existent de la sursa Perieni Vale va fi închis.

Rețea de distribuție a apei

În ceea ce privește rețelele de distribuție se propun a fi implementate următoarele măsuri:

a) **Reabilitare rețea distribuție:** Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere rețea distribuție**

Se propune conectarea celor două rețele de distribuție din Perieni Deal și Perieni Vale prin extinderea rețelei de distribuție cu $L=0,759$ km cu conductă PEID PN10, De 110 mm.

Conectarea întregii populații la rețeaua de distribuție prin realizarea a 327 bransamente pe rețeaua existentă.

În vederea unei funcționări corespunzătoare și unei optime alimentări a consumatorilor, rețelele proiectate vor fi echipate cu vane de închidere, cămine de golire și hidranți de incendiu.

Pe rețeaua de distribuție propusă vor fi prevăzute 2 vane de reducere a presiunii și două puncte de monitorizare presiune.

Sistem SCADA

Se propune integrare foraje, stații de pompare, rezervoare și stație de clorinare (existente și propuse), în sistemul SCADA - Dispeceratul regional apă potabilă Barlad (din Stația de tratare Barlad) și Dispeceratul central.

III.4.1.2 Infrastructura de apă uzată

Lista investițiilor și soluțiilor tehnice propuse pentru infrastructura de apă uzată nu au suferit modificări.

Aglomerările din județul Vaslui - aria proiectului regional, analizate pentru dezvoltarea infrastructurii de apă uzată, însumează un număr de 15 aglomerări, din care 10 aglomerări grupate în 4 cluster și 5 aglomerări independente cu mai mult de 2.000 I.e. Prin acest proiect se va colecta și trata în conformitate cu Directiva 93/271/CEE o încărcare de 47.679 I.e., ajungându-se în aria de proiect la un procent de conformare de 99,88%.

In cele ce urmează, în este prezentată situația existentă și propusă privind infrastructura de apă uzată în aglomerările proiectului, împreună cu lucrările care fac obiectul altor proiecte ce se realizează în paralel și se implementează și pun în funcțiune înainte de prezentul proiect.

III.4.1.2.1 Cluster Vaslui

Clusterul Vaslui cuprinde aglomerările Vaslui, Valeni și Laza.

Aglomerarea Laza nu are lucrări propuse prin acest proiect dar analiza de opțiuni a arătat că această aglomerare va fi parte a clusterului Vaslui în viitor.

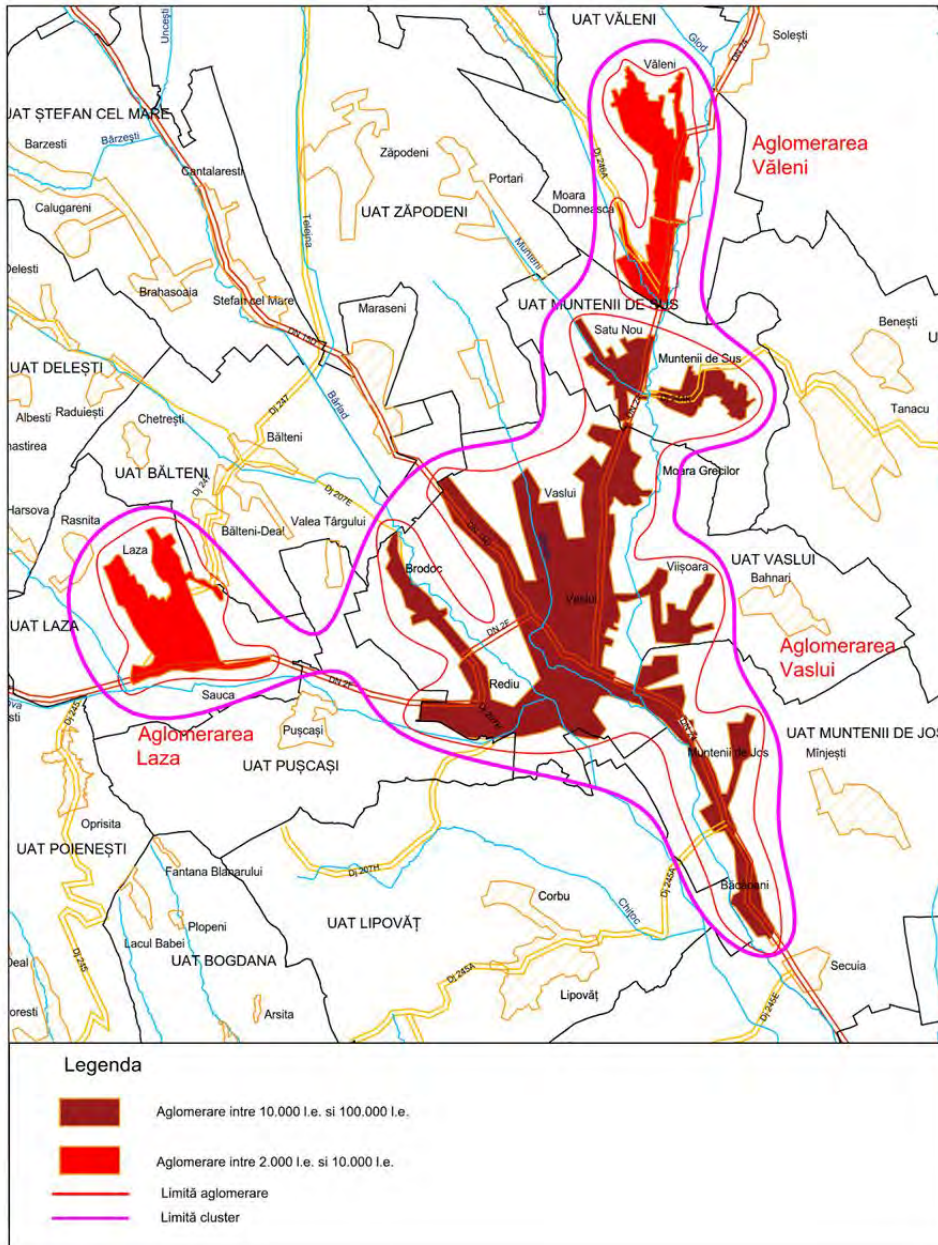


Figura 19: Localizarea Clusterului Vaslui

Situatia existenta și investițiile propuse sunt prezentata pentru fiecare aglomerare in parte in tabelul de mai jos.

Tabel 27: **Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse în clusterul Vaslui**

Componente	Scurta descriere	Proiecte în desfășurare	Deficiențe implementarea în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Aglomerarea Vaslui							
Rețea de canalizare	132 km lungime rețea canalizare în Vaslui - 82 km rețea canalizare menajera; - 50 km rețea de canalizare pluvială; 22.398 racorduri.	-reabilitare colectoare municipiul Vaslui - 9,862 km și 125 racorduri reabilitate. -extindere colectoare gravitaționale municipiul Vaslui - 56,748 Km (Vaslui 21,754 km, Moara Grecilor 9,171 km, Viisoara 8,371 km, Rediu 8,727 km și Brodoc 8,275 km) - conducten noi de refulare - 5,094 km (Vaslui 1,533 km, Moara Grecilor 1,141 km, Viisoara 0,514 km, Rediu 1,275 km și Brodoc 0,631 km) și 2144 racorduri noi.	- tronsoane de conducte cu grad mare de colmatare, colectoare prabușite, tuburi deplasate, sparte, bucati lipsa din tuburi, radacini are au creat fisuri în peretii colectoarelor, etc. - nivel ridicat al infiltratilor. - nu este asigurat accesul tuturor locuitorilor din aglomerare la sistemul public centralizat de canalizare. - în Muntenii de Sus și Satu Nou nu există un sistem centralizat de canalizare și epurare ape uzate.	-	-	Municipiul Vaslui Colectoare gravitaționale: L=12,322 km, PVC Dn250-400 mm, PAFSIN Dn530 mm, Ceramica vitrificata Dn800; racorduri - 558 buc Conducte de refulare: L = 1,852 km, PEID De315-500 mm	Municipiul Vaslui Colectoare gravitaționale: L=6,754 km, PVC Dn250-315 mm; Conducte de refulare: L = 1,120 km, PEID De 90 mm; racorduri - 180 buc
	3,51 km în Muntenii de Jos, 80 racorduri	-nu există		-	-	Muntenii de Jos Colectoare gravitaționale: L=13,636 km, PVC Dn250 mm; Conducte de refulare: L=3,927 km, PEID De90-160 mm 511 racorduri.	
	4,42 km în Bacăoani, 147 racorduri	-nu există		-	-	Bacăoani Colectoare gravitaționale: L=2,026 km, PVC Dn250mm; Conducte de refulare: L=0,990 km, PEID De90-110 mm; 76 racorduri.	
	În Muntenii de Sus și Satu Nou nu există rețea canalizare.	-nu există		-	-	Muntenii de Sus și Satu Nou Colectoare gravitaționale: L=23,855 km, PVC Dn250-400; Conducte de refulare: L=5,066 km, PEID De90-225 mm; 1145 racorduri.	
Stații de pompare apă uzată	9 SPAU Vaslui echipate cu (1+1) pompe: SPAU CFR: Q=250 l/s, H=15 m, Pi=75 Kw; SPAU IJTL: Q=58 l/s, H=15 m, Pi=45 Kw; SPAU ICIL: Q=408 l/s, H=15 m, Pi=90 Kw; SPAU MOVAS: Q=44 l/s, H=14 m, P=37 Kw; SPAU MG: Q=4,16 l/s, H=13 m, P=2,5 Kw; SPAU Buna Vestire: Q=4,16 l/s, H=27 m, P=1,9 Kw; SPAU Cantonului: Q=4,16 l/s, H=15 m, P=1,9 Kw; SPAU Spatar Angheluta: Q=10 l/s, H=13 m, P=1,8 Kw; SPAU ITM: Q=10 l/s, H=13 m, P=1,8 Kw.	Reabilitare - 3 SPAU Vaslui: SPAU CFR Q=138,8 l/s, H=18 m; SPAU ICIL Q=138,8 l/s, H=20 m; SPAU IJTL Q=55,5 mc/h, H=11 m; 16 SPAU noi echipate cu (1+1) pompe: Vaslui SPAU 1-Fabricii Q=27,47 l/s, H=24 m; SPAU 2-Calugareni Q=6,58 l/s, H=14 m; SPAU 3-Hususului Q=6,02 l/s, H=7 m; SPAU 4-Aleea Hulubat Q=4,0 l/s, H=28 m; SPAU 5 Q=15,18 l/s, H=5 m; Moara Grecilor SPAU 1-Veronica Micle Q=27,47 l/s, H=24 m; SPAU 2-Theodor Dragu Q=4,0 l/s, H=5 m; SPAU 3-Ghiocelului Q=4,0 l/s, H=12 m; SPAU 4-Combinelor Q=4,0 l/s, H=9; Viisoara SPAU 1-Ciubotaru Q=4,5 l/s, H=8 m; SPAU 2-DN (Vaslui) Q=28,0 l/s, H=7 m; Rediu SPAU 1-Plopilor Q=18,7 l/s, H=23 m; SPAU 2-Zidari Q=4,0 l/s, H=4 m; SPAU 3-Caramidari Q=4,0 l/s, H=6 m; Brodoc	- Nu prezintă deficiențe.	-	-	6 SPAU Vaslui echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=4,0 l/s, H=26 m, SPAU2: Q=4,0 l/s, H=8 m, SPAU3: Q=4,0 l/s, H=13 m, SPAU4: Q=4,0 l/s, H=8 m, SPAU5: Q=4 l/s, H=6 m.	

Componente	Scurta descriere	Proiecte în desfășurare	Deficiențe implementarea în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
		SPAU 1-Q=4,0 l/s, H=10 m; SPAU 2-Q=8,1 l/s, H=7 m.					
	1 SPAU Muntenii de Jos echipate cu (1+1) pompe: SPAU MDJ: Q=13,5 mc/h, H=9,7 m.	-nu exista					9 SPAU in Muntenii de Jos echipate cu (1+1) pompe: SPAU3: Q=6,7 l/s, H=14 m, SPAU4: Q=4,0 l/s, H=4 m, SPAU5: Q=4,0 l/s, H=15 m, SPAU6: Q=4,0 l/s, H=16 m, SPAU7: Q=4,0 l/s, H=5 m, SPAU8: Q=4,0 l/s, H=10 m, SPAU9: Q=12,0 l/s, H=21 m, SPAU10: Q=12,5 l/s, H=8 m, SPAU11: Q=14,6 l/s, H=15 m.
	3 SPAU Bacaoani echipate cu (1+1) pompe: SPAU 1: Q=18,7 mc/h, H=25,8 m; SPAU 2: Q=18,7 mc/h, H=25,8 m; SPAU 3: Q=18,7 mc/h, H=25,8 m.	-nu exista			-	-	2 SPAU in Bacaoani echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=4,5 l/s, H=11 m, SPAU2: Q=5,3 l/s, H=18 m.
			-	-	8 SPAU in Muntenii de Sus si Satu Nou echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=23,55 l/s, H=9 m, SPAU2: Q=4,0 l/s, H=8 m, SPAU3: Q=4,72 l/s, H=6 m, SPAU4: Q=4,0 l/s, H=11 m, SPAU5: Q=4,0 l/s, H=7 m, SPAU6: Q=4,0 l/s, H=5 m, SPAU7: Q=4,0 l/s, H=14 m, SPAU8: Q=30,04 l/s, H=42 m.	-	-
Epurarea apei uzate	SEAU Vaslui - stație de epurare mecano-biologica - 85623 l.e.	-nu exista	-nu există un sistem de înregistrare a autovidanșelor. -grătarele rare nu funcționează adecvat dpdv mecanism de îndepărtare reziduuri. - nu exista o solutie de eliminare a namolului care sa permita realizarea solutiei optime de eliminare.	- prevederea unei stații recepție - optimizare schema de pretratare in SEAU Vaslui.	-Debitul de apa uzata colectat suplimentar prin extinderile rețelei de canalizare din glomerarea Vaslui va fi tratat in SEAU Vaslui. -Prevederea unei instalatii de uscare a namolului in vederea valorificarii energetice		-
	SEAU Muntenii de Jos - stație de epurare mecano-biologica - 500 l.e.	-nu exista	-capacitate insuficienta, nu are tehologia adecvata pentru reducerea nutrientilor			Statia se va inchide dupa realizarea lucrarilor si conectarea la SEAU Vaslui-	-
	SEAU Bacaoani - stație de epurare mecano-biologica - 300 l.e.	-nu exista	-capacitate insuficienta. , nu are tehologia adecvata pentru reducerea nutrientilor			Statia se va inchide dupa realizarea lucrarilor si conectarea la SEAU Vaslui--	-
Aglomerarea Valeni							
Rețea de canalizare	-nu exista	-nu exista	- in aglomerarea Valeni nu exista sistem centralizat de	-	Colectoare gravitationale: L = 37,376 km, PVC 250-	-	-

Componente	Scurta descriere	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
			canalizare si epurare ape uzate.		300; Conducte de refulare: L = 3,945 km, PEID De 90-180 mm; Total racorduri: 1574.		
Statii de pompare apa uzata	-nu exista	-nu exista		-	16 SPAU echipate cu (1+1) pompe: SPAUI: Q=4,0 l/s, H=14 m, SPAUII: Q=4,0 l/s, H=9 m, SPAUIII: Q=12,66 l/s, H=14 m, SPAUIV: Q=15,46 l/s, H=13 m, SPAUIV: Q=18,04 l/s, H=9 m, SPAUIVI: Q=4,0 l/s, H=14 m, SPAUIVII: Q=4,0 l/s, H=10 m, SPAUIVIII: Q=4,0 l/s, H=15 m, SPAUIIX: Q=4,0 l/s, H=10 m, SPAUIX: Q=4,0 l/s, H=18 m, SPAUIX: Q=4,0 l/s, H=17 m, SPAUIX: Q=4,0 l/s, H=13 m, SPAUIX: Q=4,0 l/s, H=11 m, SPAUIX: Q=4,0 l/s, H=7 m, SPAUIX: Q=4,0 l/s, H=8 m, SPAUIX: Q=4,0 l/s, H=9 m.	-	-
Epurarea apei uzate	-nu exista	-nu exista		-	Debitul de apa uzata din aglomerarea Valeni va deversa in reseaua de canalizare din Muntenii de Sus si tratat in SEAU Vaslui.	-	-
SCADA	-statia de epurare Vaslui	-	-	-	- integrare statii de pompare apa uzata propuse, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Vaslui (din Statia de epurare Vaslui) si Dispeceratul central Vaslui.	-	-
Lucrari finantate prin POS							

Aglomerarea Vaslui este formată din municipiul Vaslui cu suburbiile Moara Grecilor, Vișoara, Rediu și Brodoc, localitățile Muntenii de Jos și Băcăoani din comuna Muntenii de Jos precum și localitățile Muntenii de Sus și Satu Nou din comuna Muntenii de Sus.

III.4.1.2.1.1 Masuri propuse in Etapa I

Rețea de canalizare

a) **Reabilitare rețea de canalizare**

Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere rețea de canalizare**

In aglomerarea Vaslui s-a propus extinderea rețelei de canalizare menajeră astfel:

- Muntenii de Sus și Satu Nou - L=23,855 Km, cu conducte PVC, SN4, De 250-400 mm și 1145 racorduri noi și 5,066 km conducte de refulare din PEID De 90-225 mm;
- Traversari conducte canalizare gravitacionala:
 - 3 subtraversari de DJ244K;
 - 1 subtraversare de DN24;
 - Sb.1_C - Subtraversare vale locala cu conducta PVC DN 250 mm in conducta de protectie OL DN 406x8,4mm, L = 23 m;
- Traversari conducte refulare:
 - Sb.1_Ref - Subtraversare podet (vale locala), cu conducta PEID De 90 mm, in conducta de protectie OL Dn 219x7,8 mm, L = 14 m;
 - Sb.2_Ref - Subtraversare rau Vaslui prin foraj dirijat, cu conducta PEID De 90 mm in conducta de protectie PEID De 250mm, L = 76 m.
 - Sb.3_Ref - Subtraversare rau Munteni prin foraj dirijat, cu conducta PEID De 200 mm, L = 39 m;
- Traversari conducte refulare pe teritoriu Vaslui:
 - Sb.4_Ref - Subtraversare vale locala prin foraj dirijat, cu conducta PEID De225 mm, L = 29 m;
 - Sb.5_Ref - Subtraversare vale locala prin foraj dirijat, cu conducta PEID De 225 mm, L = 31 m;
 - Sb.6_Ref - Subtraversare vale locala prin foraj dirijat, cu conducta PEID, De225 mm, L = 28 m;

Stații de pompare apă uzată

a) **Reabilitare stații de pompare**

Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere stații de pompare**

Pentru funcționarea rețelei de canalizare din Muntenii de Sus și Satu Nou este necesară construirea a 8 noi stații pompare apă uzată (SPAU) și conductele de refulare aferente.

Tabel 28:

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De conducta refulare	Lungime conducta refulare
1	SPAU 1 - DN 24	101,41	1+1	23,55	9,00	200	526
2	SPAU 2 - Str. 24	110,06	1+1	4,00	8,00	90	52
3	SPAU 3 - DJ 244 K	100,98	1+1	4,72	6,00	90	117
4	SPAU 4 - Str. 62 (MDS)	104,08	1+1	4,00	11,00	90	480
5	SPAU 5 - Str. 59 (MDS)	109,57	1+1	4,00	7,00	90	170
6	SPAU 6 - Str. 5 (MDS)	104,16	1+1	4,00	11,00	90	96
7	SPAU 7 - Str. 42 (MDS)	133,74	1+1	4,00	14,00	90	125
8	SPAU 8 - DN 24	102,54	1+1	30,04	42,00	225	3500

În conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera stabilite prin Strategia privind schimbările climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficiența energetică ridicată.

Stația de epurare (SEAU)

a) **Reabilitare stație de epurare**

Stația de epurare are suficientă rezervă pentru a prelua apele uzate colectate la nivelul clusterului Vaslui care cuprinde aglomerările: Vaslui, Văleni și Laza. Având în vedere existența stațiilor de epurare recent construite în Muntenii de Jos, Băcăoani și Laza, sistemele de canalizare a localităților respective au fost configurate astfel încât să transmită debitul excedentă capacității stațiilor de epurare la stația de epurare Vaslui.

Astfel pentru deservirea clusterului Vaslui, în perspectiva anilor 2026 – 2048 stația de epurare trebuie să accepte următoarele debite și încărcări:

Tabel 29: **Debite și încărcări acceptate în SEAU Vaslui**

Parametrii	An prognoza		
	2024	2026	2048
<i>Debite:</i>			
Quzimax (m ³ /zi)	13.956	13.633	15.492
Quzimed (m ³ /zi)	12.032	11.770	13.782
Quormax (m ³ /h)	635	625	700
<i>Încărcări:</i>			
Locuitori echivalenți (LE)	72.546	74.800	59.912
MTS (kg/zi)	5.080	5.236	4.194
CCO-Cr (kg/zi)	8.706	8.976	7.189
CBO5 (kg/zi)	4.353	4.488	3.595
Nt (Azot total) (kg/zi)	1.016	1.047	839
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	145	150	120

Capacitatea existentă a SEAU Vaslui este capabilă să epureze cantitatea de apă uzată prognozată având în vedere că prezintă următoarele caracteristici de dimensionare:

Tabel 30: Capacitatea SEAU Vaslui

Parametrii dimensionare	Valoare
<i>Debite:</i>	
Quzimax (m ³ /zi)	24.180
Quzimed (m ³ /zi)	18.857
Quormax (m ³ /h)	1.661
<i>Incarcari:</i>	
Locuitori echivalenti (LE)	85.623
MTS (kg/zi)	5.494
CCO-Cr (kg/zi)	10.275
CBO5 (kg/zi)	5.137
Nt (Azot total) (kg/zi)	1.199
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	171

SEAU Vaslui prezinta eficienta de epurare necesara pentru a atinge următoarele condiții de descărcare in raul Delea:

Tabel 31: Conditii de descarcare

Poluant	Limita NTPA O11/001
MTS (mg/l)	35
CCO-Cr (mg/l)	125
CBO5 (mg/l)	25
Azot total Nt (mg/l)	15
Azot amoniacal	3
Azotiti	2
Azotati	37
Fosfor total Pt (mg/l)	2

In virtutea deficiențelor constatate se propun următoarele lucrări:

- Prevederea unei stații recepție vidanje;
- Înlocuirea grătarelor rare;

Stație de recepție vidanje

Reziduurile provenite din fose septice vor fi descărcate în stația automată de recepție (20 mc/h) amplasată în apropierea căminului de admisie la care va fi racordată. Pentru a ține evidența calității și cantității apei aduse din fosele septice, stația va fi echipată cu senzori pentru măsură pH și conductivitate electrică precum și debitmetru electromagnetic. Având in vedere mărimea debitului stației de epurare, stația de recepție va cuprinde un bazin de compensare din beton armat de 100 mc din care să se pompeze in flux, maximum 10% din debitul momentan influent.

Se va asigura integrarea lucrărilor in schema existenta prin conectare la utilități dar și asigurarea accesului necesar pentru recepția autovehiculelor.

Grătare Rare

Grătarele rare mecanice existente (2 buc.) vor fi demontate si puse la dispoziția operatorului. Pentru evitarea colmatărilor frecvente și periclitarea funcționării echipamentelor aval se prevăd grătare rare automate (d =

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

20 mm) cu sistem de curățare cu greble multiple sau de tip pas cu pas care vor prezenta avantajul îndepărtării continue a reținerilor.

Acestea se vor monta în canalele de beton (latime = 0.6 m și adâncime 3m) cu adaptarea echipamentului pe geometria existentă. Se vor executa racordurile necesare la rețeaua electrică și integrarea în sistemul SCADA existent. Totodată se vor reface finisajele afectate ale clădirii și a tuturor structurilor de montaj.

b) **Extindere stație de epurare**

Instalația de uscare termică a nămolului

În urma analizei de opțiuni elaborată în cadrul strategiei de management al nămolului (vezi capitolul 6) rezultă, ca fiind optim din punct de vedere economic, implementarea unei linii de uscare termică a nămolurilor provenite din stațiile de epurare aflate în aria de operare. Instalația va fi amplasată în vecinătatea platformelor de depozitare nămol din cadrul stației de epurare Vaslui.

Componentele principale ale liniei de uscare termică a nămolului vor fi:

- Buncare recepție nămol deshidratat și alimentare uscător;
- Echipament uscare termică nămol (Uscător);
- Containere transport nămol uscat;
- Rețele utilități;

Buncare recepție nămol deshidratat și alimentare uscător

Linia de uscare termică va fi amplasată în imediată vecinătate a platformelor pentru depozitarea temporară a nămolului. Suprafața platformelor asigură stocarea pentru aproximativ 1,5 luni a întregii cantități de nămol colectate din aria de operare. Platformele de nămol sunt neacoperite și vor fi utilizate în continuare de către operator pentru stocare temporară.

În vederea alimentării continue a echipamentului de uscare nămol se va prevedea un buncar subteran de beton armat pentru stocare de 24 de ore prevăzut cu raclor automat pentru. Capacitatea va fi de 50 mc cu dimensiunile utile $L \times l \times h = 8 \times 3 \times 3$ m. Cuva buncarului va fi acoperită cu o construcție de tip sopron iar suprațeran va fi perimetral bordurată cu brau de 0.5 m.

Cuva va fi încărcată direct din autovehicolul de transport sau de pe platforma de stocare intermediară. Masa de nămol va fi dirijată controlat spre capatul cuvei de unde un transportor elicoidal orizontal și apoi altul inclinat o va transfera controlat la un mixer de omogenizare nămol. De la echipamentul de omogenizare nămolul va ajunge la gura de alimentare a uscătorului.

Echipament de uscare termică a nămolului

Parametrii principali de proiectare sunt:

Tabel 32: Parametrii proiectare echipament uscare termică a nămolului

Cantitate anuală nămol influent în instalație		tone/an	7877
Cantitate orară nămol influent		t/h	0,98
Concentrație minimă substanță uscată în nămolul influent		%	21
Concentrație maximă substanță uscată în nămolul influent		%	24

Cantitate anuala nămol influent in instalatie		tone/an	7877
Ore de functionare anuala		ore/an	8000
Mărime particule solide in nămolul deshidratat		mm	25
Procent componenta minerala din SU (substanța uscată) a nămolului deshidratat		%	50 – 55%
Temperatura exterioara in care se vehiculează nămolul		°C	-15° la +40° C

Functioneaza pe principiul patului mobil de transport namol in curent de aer cald.

Fluxul namolului

Namolul deshidratat influent este amestecat cu namol uscat intr-o cantitate corespunzatoare pentru cresterea consistentei de pana la 60% SU accelerand astfel procesul de evaporare a continutului de apa. Cantitatea de namol preluata sau recirculata poate fi ajustata automat producand o variatie a grosimii stratului de namol pe patul de uscare.

Vitezele de antrenare a patului de uscare precum si a mecanismelor de recirculare namol uscat in flux vor fi adecvate prevenirii antrenarii prafului in sectiunea de uscare. Instalatia va monitoriza temperaturile critice setate dar si concentratiile de praf.

Namolul uscat va atinge o consistenta de minimum 90% de substanta uscata si dupa preluarea cantitatii recirculate, cea evacuata va fi racita pana la maxim 50°C.

Partile metalice aflate in contact cu namolul vor fi din otel inoxidabil. Toate materialele utilizate sunt rezistente la temperaturile de lucru.

Emisiile din namol provocate de expunerea la temperaturi ridicate vor fi masurate si controlate.

Fluxul aerului

Aerul cald va fi asigurat prin amestecare cu gaze arse provenit de la una sau mai multe camere de ardere. Aerul cald va atinge o temperatura de minim 100°C. Acesta va fi recirculat la un debit controlat, parte din el fiind permanent improspatat. Miscarea aerului va fi verticala prin patul de namol.

Combustibilul utilizat va fi gazul natural dar si biogazul in masura in care exista excendent dupa incalzirea metantancurilor existente. In consecinta arzatoarele prevazute vor fi cu functie dubla sau se pot prevedea arzatoare separate.

Aerul evacuat va fi in prealabil dezumidificat si tratat. Condensatorul va utiliza ca agent de racire apa tehnologica. Agentul de racire poate fi recirculat intr-un turn de racire parte a echipamentului pentru cazurile in care apa tehnologica nu este disponibila. Evacuarea apei de racire se va realiza la reseaua de canalizare interna.

Dupa uscare aerul va fi tratat impotriva mirosurilor in biofiltre sau filtre cu carbune activ care se vor amplasa **adiacent clădirii.**

Cladire uscator

Echipamentul de uscare se va amplasa intr-o cladire cu suprastructura usoara metalica din otel zincat si inchideri cu panouri termorezistente. Stalpii vor avea fundatii pahar din beton armat iar utilajele fundatii independente in cadrul pardoselei din cladire.

Containere stocare namol uscat

Namolul uscat va fi colectat in containere de 10 mc amplasate in afara clădirii sub un sopron. De aici autoplatforma le va transporta la fabricile de ciment.

Sistem SCADA

Echipamentul trebuie prevazut cu sisteme de protectie pentru:

- prevenirea autoaprinderii namolurilor;
- scaparilor de gaz metan

Se va implementa un sistem SCADA local pentru monitorizarea și controlul funcționării liniei de uscare namol care se va închide într-un server local separat de cel existent pentru stația de epurare. Acesta va fi amplasat in camera dispecer existentă in cadrul stației de epurare si va avea posibilitate de transmisie a rapoartelor la un dispecer regional.

Instrumentația de măsură și control pentru conducerea și monitorizarea procesului se va achiziționa luând în considerare minimum următorii parametrii măsurați online:

Tabel 33: Parametrii monitorizati

Parametrii hidraulici	Parametrii de calitate
<ul style="list-style-type: none"> - Nivele de apă in toate bazinele și rezervoarele din cadrul instalației; - Debite apă/aer vehiculate in cadrul instalației; - Cantitate (volum sau greutate) nămol vehiculat în cadrul instalației; - Presiuni gaze vehiculate in cadrul instalației; 	Emisii: - CO, NH3, H2S.

Instalațiile care vor fi preluate la cheie de la furnizorii de echipamente vor fi prevăzute cu tablou local de măsură și control care să ofere posibilitatea integrării în sistemul SCADA, astfel încât să asigure monitorizarea parametrilor de interes, starea de funcționare precum și acționarea on/off de la distanță. Toate echipamentele din cadrul fluxului vor avea posibilitatea funcționării in următoarele regimuri:

- regim de revizie (comanda locala fără PLC);
- regim automat: - comanda manuala (de pe HMI-ul PLC-ului sau de la dispecer)
- comanda automata.

III.4.1.2.1.2. Masuri propuse in Etapa a II a

Rețea de canalizare

c) Reabilitare rețea de canalizare

Prin prezentul proiect sunt propuse lucrari de reabilitare in lungime totala de 14,174 km din care 12,322 km rețea de canalizare gravitacionala si 1,852 conducte de refulare, astfel:

- 10,788 km cu conducte din PVC De 250 – 400 mm, 0,565 km cu conducte din PAFSIN De 530 mm și 558 racorduri aferente conductelor înlocuite;
- redimensionarea colectorului de canalizare din Vaslui de pe strada Stefan cel Mare de la intersectia cu strada Decebal pana la stația de epurare care va transporta spre statia de epurare si debitele de la cele trei statii de pompare ICIL, IJTL si CFR si debitele suplimentare rezultate din extinderile rețelei de

canalizare din clusterul Vaslui, cu o lungime de 0,969 km din conducte din ceramica vitrificata Dn 800 mm.

- conducte de refulare în lungime de 1,852 km cu conducte din PEID:
 - de la SPAU ICIL din PEID De 500 mm L = 296m;
 - de la SPAU CFR din PEID De 500 mm L = 1.122 m;
 - de la SPAU IJTL din PEID De 315 mm, L = 434 m.
- Traversari conducte canalizare gravitacionala reabilitare: Sb.3_C Subtraversare vale locala cu conducta de Ceramica Vitrificata Dn800 mm, in conducta de protectie OL Dn1422 mm, L=30 m;
- Traversari conducte refulare reabilitare:
 - Sb.6_RR Subtraversare parau Delea cu conducta de PEID De500 mm, in conducta de protectie OL Dn711x9,1 mm, L=46 m;
 - Sb.7_RR Subtraversare parau Delea cu conducta de PEID De315 mm, in conducta de protectie OL Dn508x8,6 mm, L=46 m;

Masura investitionala de reabilitare partiala a retelelor de canalizare din Municipiul Vaslui raspunde nevoilor de adaptare la schimbarile climatice, avand in vedere riscurile generate de modificarile in regimul precipitatiilor medii anuale, modificari in regimul precipitatiilor extreme, in conformitate cu rezultatele evaluarii riscurilor climatice si a masurilor de adaptare.

d) **Extindere rețea de canalizare**

In aglomerarea Vaslui s-a propus **extinderea rețelei de canalizare menajeră** cu o lungime totală de 22,416 km din conducte PVC, SN 4 având diametre cuprinse între 250 și 400 mm, 767 racorduri si 6,037km conducte de refulare repartizate astfel:

- Vaslui - L=6,754 km, cu conducte PVC, SN4, De 250-315 mm, 180 racorduri noi și 1,120 km conducte de refulare din PEID De 90 mm;
- Traversari conducte canalizare:
 - 1 subtraversare de DJ15D;
 - Sb.5_C Subtraversare vale locala cu conducta PVC De 250 mm, in conducta protectie OL DN 400 mm, L=14 m;
- Muntenii de Jos - L=13,636 km, cu conducte PVC, SN4, De 250mm și 511 racorduri noi și 3,927 km conducte de refulare din PEID De 90-160 mm;
- Traversari conducte canalizare gravitacionala:
 - 12 subtraversari de DN24;
 - 2 subtraversari de DJ245A;
 - Sb.8_C Subtraversare vale locala prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn250 mm, in tub protectie OL Dn400 mm, L=19 m;
 - Sb.23_C Subtraversare vale locala prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn250 mm, in tub protectie OL Dn400 mm, L=14 m;

- Sb.27_C Subtraversare vale locala prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn250 mm, in tub protectie OL Dn400 mm, L=14 m;
 - Sb.31_C Subtraversare vale locala prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn250 mm, in tub protectie OL Dn400 mm, L=20 m;
 - Sb.34_C Subtraversare vale locala prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn250 mm, in tub protectie OL Dn400 mm, L=25 m;
 - Sb.36_C Subtraversare vale locala prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn250 mm, in tub protectie OL Dn400 mm, L=15 m;
- Traversari conducte refulare:
 - 1 subtraversare de DN24;
 - Sb.1_R Subtraversare raul Vasluiet prin foraj orizontal, cu conducta PEID De160 mm, in tub protectie OL Dn300 mm, L=78 m;
 - Sb.19_R Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta PEID De110 mm in conducta de protectie OL Dn 250 mm, L=15 m;
 - Sb.29_R Subtraversare vale locala prin foraj orizontal, cu conducta PEID De90 mm in conducta de protectie OL Dn 250 mm, L=28 m;
 - Sb.33_R Subtraversare vale locala prin foraj orizontal, cu conducta PEID De90 mm, in tub protectie OL Dn250 mm, L=25 m;
 - Sb.38_R Subtraversare vale locala prin foraj orizontal cu conducta PEID De90 mm in conducta de protectie OL Dn 250 mm, L=25 m;
 - Băcăoani - L=2,026 km, cu conducte PVC, SN4, De 250 mm și 76 racorduri noi și 0,990 km conducte de refulare din PEID De 90-110 mm;
 - Traversari conducte canalizare gravitacionala:
 - 2 subtraversari de DN24;

Stații de pompare apă uzată

c) Reabilitare stații de pompare

Nu sunt propuse investiții.

d) Extindere stații de pompare

Pentru funcționarea rețelei de canalizare din municipiul Vaslui vor fi construite 5 noi stații de pompare apă uzată:

Tabel 34: SPAU – rețea de canalizare municipiul Vaslui

Nr. Crt	Statia de pompare	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare (mm)	Lungime cond. refulare (m)
1	SPAU 1	187,16	1+1	4,00	26,00	90	350
2	SPAU 2	126,14	1+1	4,00	8,00	90	210
3	SPAU 3	128,02	1+1	4,00	13,00	90	219
4	SPAU 4	123,95	1+1	4,00	8,00	90	239
5	SPAU 5	95,87	1+1	4,00	6,00	90	102

Pentru funcționarea rețelei de canalizare din Muntenii de Jos și Bacăoani este necesară construirea a 11 noi stații pompare apă uzată (SPAU) și conductele de refulare aferente.

Tabel 35: SPAU – rețea canalizare Muntenii de Jos și Bacăoani

Nr. Crt	Statia de pompare	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare (mm)	Lungime cond. refulare (m)
1	SPAU 1	89,79	1+1	4,5	11	90	392
2	SPAU 2	89,68	1+1	5,3	18	110	598
3	SPAU 3	90,35	1+1	6,7	14	110	586
4	SPAU 4	135,43	1+1	4,0	4	90	84
5	SPAU 5	124,70	1+1	4,0	15	90	126
6	SPAU 6	116,97	1+1	4,0	16	90	362
7	SPAU 7	95,14	1+1	4,0	5	90	52
8	SPAU 8	90,15	1+1	4,0	10	90	350
9	SPAU 9	91,97	1+1	12,0	21	140	1140
10	SPAU 10	97,42	1+1	12,5	8	140	21
11	SPAU 11	91,96	1+1	14,6	15	160	1206

În conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite prin Strategia privind schimbările climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficiența energetică ridicată.

Stația de epurare

Nu sunt propuse investiții suplimentare pentru SE Vaslui.

Stăția de epurare Muntenii de Jos nu a fost proiectată pentru eliminarea nutrienților, și nu atinge nici limitele admisibile pentru ceilalți parametri (CBO₅, CCO și MSS), de aceea va fi utilizată până în 2026, când se vor finaliza lucrările de extindere a canalizării în Muntenii de Jos, apoi va fi închisă odată cu finalizarea stației de pompare care va prelua apele uzate și le va trimite către SEAU Vaslui.

Stăția din Bacăoani nu a fost niciodată funcțională, nu a fost proiectată pentru reducerea nutrienților, ca urmare și această stație se va închide (asa cum este și acum) și apa uzată va fi transportată în SEAU Vaslui.

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată incluse în prezentul proiect în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Vaslui (din Stația de epurare Vaslui) și Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.2.2 Aglomerarea Văleni

III.4.1.2.2.1 Măsurile propuse pentru Aglomerarea Văleni în Etapa I

Rețea de canalizare

Prin prezentul proiect s-a propus realizarea unui sistem centralizat de canalizare menajeră astfel:

- Realizarea rețelei de canalizare gravitațională cu conducte PVC SN 4, Dn 250-300 mm, L=37,376 km, 1574 racorduri și
- Traversări conducte canalizare gravitațională:
 - 7 traversări de DN24;

- Sb.2_C Subtraversare rau Feresti cu conducta PVC DN 315 mm, in conducta protectie OL DN 500 mm (508x8,6mm), L = 27 m;
- Sb.7_C Subtraversare rau Valeni cu conducta PVC DN 250 mm, in conducta protectie OL DN 400 mm (406x8,4mm), L = 18 m;
- Sb.8_C Subtraversare rau Valeni cu conducta PVC DN 250 mm, in conducta protectie OL DN 400 mm (406x8,4mm), L = 19 m;
- Sb.11_C Subtraversare rau Feresti , cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie OL Dn 400 mm (406x8,4mm), L = 22 m;
- Conducte de refulare din PEID De 90-180 m, L=3,945 km.
- Traversari conducte refulare:
 - 1 traversare de DN24;
 - Sb.2_R Subtraversare rau Valeni prin foraj dirijat cu conducta refulare PEID De 90 mm, L = 44m;

Stații de pompare

Pentru funcționarea rețelei de canalizare este necesară construirea a 16 noi stații pompare apă uzată (SPAU) și conductele de refulare aferente:

Tabel 36: SPAU – rețele de canalizare Aglomerarea Valeni

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De conducta refulare	Lungime conducta refulare
1	SPAU 1 - Strada 180	106,39	1+1	4,00	14,00	90	346
2	SPAU 2 - Strada 127	104,55	1+1	4,00	8,00	90	32
3	SPAU 3 -DN 24	105,86	1+1	12,66	14,00	140	376
4	SPAU 4 - DN 24	102,71	1+1	15,46	13,00	160	240
5	SPAU 5 - DN 24	102,36	1+1	18,04	10,00	180	754
6	SPAU 6 - Strada 75	105,80	1+1	4,00	14,00	90	422
7	SPAU 7 - Strada 113	164,93	1+1	4,00	10,00	90	75
8	SPAU 8 - Strada 114	165,97	1+1	4,00	15,00	90	320
9	SPAU 9 - DC 3A	146,63	1+1	4,00	10,00	90	90
10	SPAU 10 - DC 3A	146,02	1+1	4,00	19,00	90	234
11	SPAU 11 - DC 3A	145,94	1+1	4,00	17,00	90	191
12	SPAU 12 - Strada 81/1	124,09	1+1	4,00	13,00	90	332
13	SPAU 13 - Strada DS 2707	108,97	1+1	4,00	11,00	90	123
14	SPAU 14 - Strada DS 2624	106,87	1+1	4,00	7,00	90	125
15	SPAU 15 - Strada 63	102,30	1+1	4,00	8,00	90	172
16	SPAU 16 - DS 244	101,66	1+1	4,00	9,00	90	113

In conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera stabilite prin Strategia privind schimbarile climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficienta energetica ridicata.

Stație de epurare

Rețeaua de canalizare din aglomerarea Văleni va deversa în rețeaua de canalizare din Muntenii de Sus, aglomerarea Vaslui și va fi tratată în stația de epurare Vaslui.

III.4.1.2.2.2 Masuri propuse pentru Aglomerarea Valeni in Etapa a II-a

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată incluse prin prezentul proiect în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Vaslui (din Statia de epurare Vaslui) si Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.2.3. Cluster Husi

Clusterul Husi are în componență aglomerările Husi și Lunca Banului.

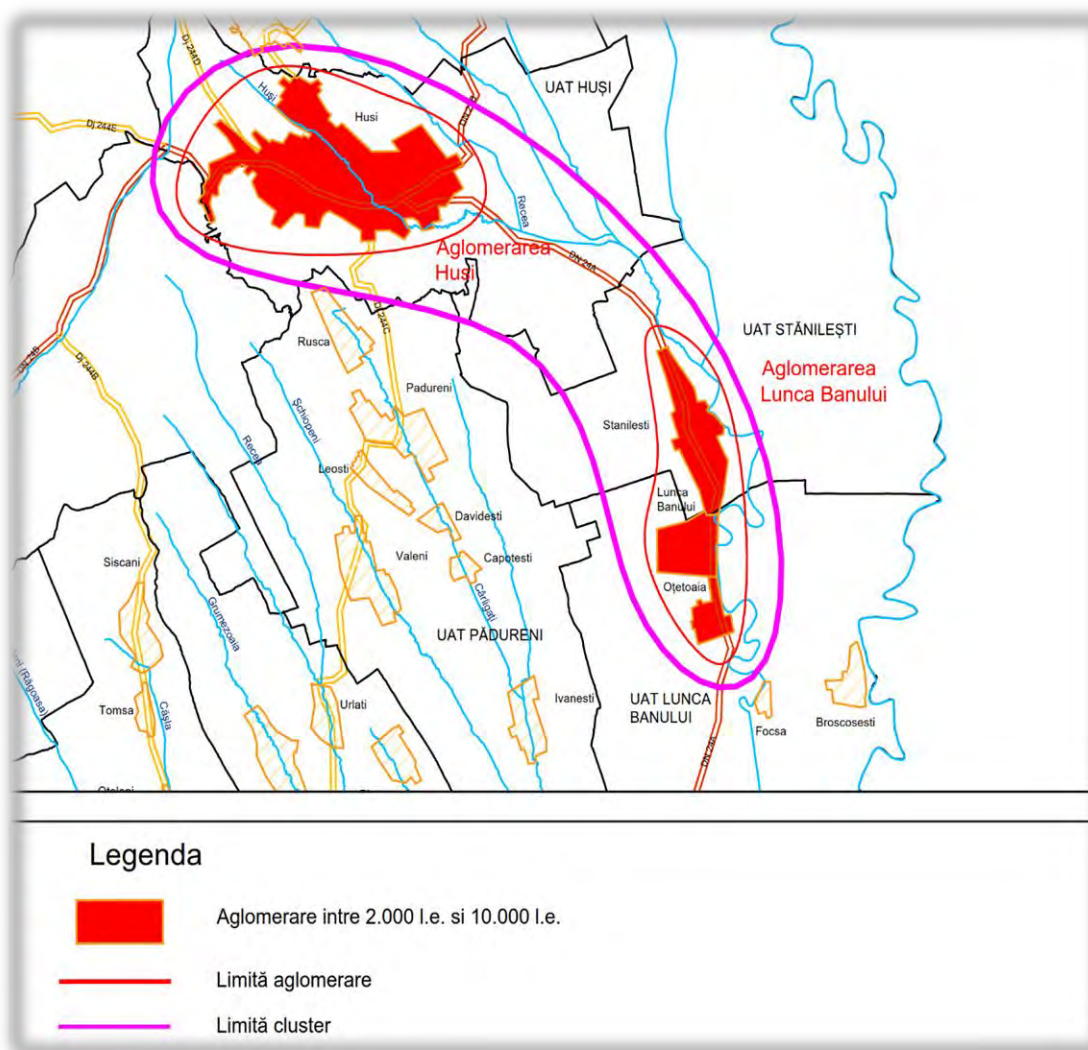


Figura 20: Localizarea și limita Clusterului Husi

Situatia existenta, principalele deficiențe si măsurile de investiție propuse în clusterul Husi sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 37: **Situația existentă, principalele deficiente și măsuri de investiție propuse în clusterul Husi**

Componente	Scurta descriere	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Aglomerarea Husi							
Retea de canalizare	-60 km rețea de canalizare menajera în Husi, beton și PVC Dn 200-600 mm, 3268 racorduri; - 13,0 km rețea de canalizare pluvială în Husi.	- extindere rețea canalizare 23,744 km PVC Dn 250 mm și 1900 racorduri noi; - 0,654 km conducte noi de refulare PEID De 90 mm	-rețeaua canalizare nu deservește toți locuitorii din aglomerare.	- reabilitarea conducerii de canalizare sub presiune de la SPAU1 Toma Kisakov - Pod Ralea prin înlocuirea acestuia cu PEID De 160 mm L=0,246 Km	Municipiul Husi Colectoare gravitaționale: L = 2,660 km, PVC De 250 mm; Conducte de refulare: L = 0,722 km, PEID De 90 mm; 168 racorduri.	-	-
Statii de pompare apa uzata	11 SPAU Husi echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=16,67 l/s, H=14 m; SPAU2: Q=1,67 l/s, H=6 m (o singura pompa); SPAU3: Q=6,39 l/s, H=15 m (o singura pompa); SPAU4: Q=3,58 l/s, H=26 m; SPAU5: Q=6,78 l/s, H=36 m; SPAU6: Q=5,0 l/s, H=12 m; SPAU7: Q=6,71 l/s, H=23 m; SPAU8: Q=5,21 l/s, H=23 m; SPAU9: Q=5,21 l/s, H=23 m; SPAU10: Q=6,59 l/s, H=26 m; SPAU11: Q=6,39 l/s, H=15 m;	8 SPAU noi în Husi - echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=3,8 l/s, H=17 m; SPAU2: Q=3,8 l/s, H=8 m; SPAU3: Q=3,8 l/s, H=14 m; SPAU4: Q=3,8 l/s, H=7 m; SPAU5: Q=3,8 l/s, H=10 m; SPAU6: Q=3,8 l/s, H=30 m; SPAU7: Q=3,8 l/s, H=10 m; SPAU8: Q=3,8 l/s, H=8 m;	- SPAU1 - structura degradată, instalații hidraulice uzate, - SPAU2 și SPAU3 fără pompa de rezervă, instalații hidraulice uzate.	3 SPAU reabilitare echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=14,42 l/s, H=13 m; SPAU2: Q=4,0 l/s, H=11 m; SPAU3: Q=6,69 l/s, H=8 m.	7 SPAU în HUSI echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=4,0 l/s, H=20 m; SPAU2: Q=4,0 l/s, H=5 m; SPAU3: Q=4,0 l/s, H=9 m; SPAU4: Q=4,0 l/s, H=5 m; SPAU5: Q=4,0 l/s, H=7 m; SPAU6: Q=4,0 l/s, H=6 m; SPAU7: Q=4,0 l/s, H=8 m;	-	-
Epurarea apei uzate	SEAU Husi - 35000 l.e.	-	-nu există un sistem de înregistrare a autovidanșelor. -grătarele rare nu funcționează adecvat dpdv mecanism de îndepărtare reziduuri. -nu există monitorizare online a calității influentului și efluentului stației de epurare; -sunt degradări ale finisajelor structurale ale camerelor tehnice; -platformele pentru depozitarea namolului neacoperite, imposibil de utilizat; -capacitatea generatorului de avarie este insuficientă.	-prevederea unei stații recepție vidanșe; -înlocuirea grătarului rar -amplasarea unor seturi de instrumentații de măsură calitate apă uzată și apă epurată. -reabilitare depozit nămol; -înlocuire generatorul diesel;	-	-	-
Aglomerarea Lunca Banului							
Retea de canalizare	-nu exista	-	-	-	Lunca Banului și Otetoaia Colectoare gravitaționale: L= 2,002 km, PVC 250mm; Conducte de refulare: L = 2,403 km, PEID De 160 mm; 999 racorduri.	-	-
					Stanilesti Colectoare gravitaționale: L= 17,164 km, PVC 250mm; Conducte de refulare: L= 10,057 km, PEID De 90-250 mm; 1004 racorduri.	-	-
Statii de pompare apa uzata	-nu exista	-	-	-	2 SPAU Lunca Banului echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=12,07 l/s, H=24 m; SPAU2: Q=13,24 l/s, H=16 m; 14 SPAU Stanilesti echipate cu (1+1) pompe: SPAU3: Q=14,04 l/s, H=28 m; SPAU4: Q=4,0 l/s, H=26 m; SPAU5: Q=4,0 l/s, H=24 m; SPAU6: Q=4,0 l/s, H=10 m;	-	-

Componente	Scurta descriere	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
					SPAU7: Q=4,0 l/s, H=9 m; SPAU8: Q=21,94 l/s, H=12 m; SPAU9: Q=4,0 l/s, H=9 m; SPAU10: Q=5,96 l/s, H=28 m; SPAU11: Q=4,0 l/s, H=9 m; SPAU12: Q=4,0 l/s, H=17 m; SPAU13: Q=4,8 l/s, H=30 m; SPAU14: Q=4,0 l/s, H=12 m; SPAU15: Q=28 l/s, H=54 m.		
Epurarea apei uzate	-nu exista	-	-	-	Apa uzata va deversa in SEAU Husi - 35000 l.e.		-
SCADA	-statia de epurare Husi	-	-	-	- integrare statii de pompare apa uzata propuse, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Husi (din Statia de epurare Husi) si Dispeceratul central Vaslui.	-	-
Lucrari finantate prin POS							

În continuare sunt prezentate aglomerările care fac parte din clusterul Husi și măsurile de îmbunătățire propuse.

III.4.1.2.3.1 Aglomerarea Husi

III.4.1.2.3.1.1 Măsurile propuse pentru Aglomerarea Husi în Etapa I

Rețea de canalizare

a) **Reabilitare rețea de canalizare**

Prin prezentul proiect se propune reabilitarea conductei de canalizare sub presiune de la SPAU1 Toma Kisakov - Pod Ralea prin înlocuirea acesteia cu PEID De160 mm L=0,246 Km.

Măsura investițională de reabilitare parțială a rețelelor de canalizare din Municipiul Husi răspunde nevoilor de adaptare la schimbările climatice, având în vedere riscurile generate de modificările în regimul precipitațiilor medii anuale, modificări în regimul precipitațiilor extreme, în conformitate cu rezultatele evaluării riscurilor climatice și a măsurilor de adaptare.

b) **Extindere rețea de canalizare**

În aglomerarea Husi s-a propus extinderea rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 2,660 km din conducte PVC, SN 4 având diametrul 250 mm și 168 racorduri și 0,722km conducte de refulare PEID De 90mm.

- Traversări conducte canalizare gravitațională: Sb.1_C - Subtraversare vale locală prin foraj orizontal, cu conductă PVC Dn 250 mm, în conductă protecție OL Dn 377 mm, L=12 m;
- Traversări conducte refulare: Sb.1_R - Subtraversare raul Husi prin foraj orizontal, cu conductă PEID De 160 mm, în conductă protecție Dn 273 mm, L=26 m.

Stații de pompare apă uzată

a) **Reabilitare stații de pompare**

Prin prezentul proiect s-a propus reabilitarea a 3 SPAU:

Tabel 38: SPAU reabilitate

Nr. Crt	Stația de pompare / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare	Lungime cond. refulare
8	SPAU1ex-Toma Kisacof	69,90	1+1	14,42	13,00	160	246
9	SPAU2ex-pod Schit	88,70	1+1	4,00	11,00	110	-
10	SPAU3ex-Corni	97,28	1+1	6,69	8,00	200	-

b) **Extindere stații de pompare**

Pentru funcționarea rețelei de canalizare din aglomerarea Husi sunt necesare 7 stații noi de pompare apă uzată:

Tabel 39: SPAU – rețele canalizare Aglomerarea Husi

Nr. Crt	Stația de pompare / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare	Lungime cond. refulare
1	SPAU 1	99,74	1+1	4,00	20,00	90	143
2	SPAU 2	87,84	1+1	4,00	5,00	90	142
3	SPAU 3	64,58	1+1	4,00	9,00	90	155
4	SPAU 4	82,79	1+1	4,00	5,00	90	58
5	SPAU 5	182,82	1+1	4,00	7,00	90	105

6	SPAU 6	72,32	1+1	4,00	6,00	90	64
7	SPAU 7	92,67	1+1	4,00	8,00	90	55

În conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera stabilite prin Strategia privind schimbările climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficiența energetică ridicată.

Stația de epurare

a) **Reabilitare stație de epurare**

SEAU Husi va prelua apele uzate de la aglomerările Husi și Lunca Banului.

În perspectiva anilor 2024 – 2048 stația de epurare trebuie să accepte următoarele debite și încărcări:

Tabel 40: Debite și încărcări acceptate la SEAU Husi

Parametrii	An prognoza	
	2024	2048
<i>Debite:</i>		
Quzimax (m ³ /zi)	7.797	8.874
Quzimed (m ³ /zi)	6.613	7.786
Quormax (m ³ /h)	449	486
<i>Încărcări:</i>		
Locuitori echivalenți (LE)	31.735	24.532
MTS (kg/zi)	2.221	1.717
CCO-Cr (kg/zi)	3.808	2.944
CBO5 (kg/zi)	1.904	1.472
Nt (Azot total) (kg/zi)	349	270
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	79	61

Capacitatea existentă a SE Husi este capabilă să epureze cantitatea de apă uzată prognozată având în vedere că prezintă următoarele caracteristici de dimensionare:

Tabel 41: Capacitatea SEAU Husi

Parametrii dimensionare	Valoare
<i>Debite:</i>	
Quzimax (m ³ /zi)	7.776
Quzimed (m ³ /zi)	6.589
Quormax (m ³ /h)	450
<i>Încărcări:</i>	
Locuitori echivalenți (LE)	35.000
MTS (kg/zi)	2.450
CCO-Cr (kg/zi)	4.200
CBO5 (kg/zi)	2.100
Nt (Azot total) (kg/zi)	350
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	70

SEAU Husi prezintă eficiența de epurare necesară pentru a atinge următoarele condiții de descărcare în raul Husi:

Tabel 42: Conditii de descarcare

Poluant	Limita NTPA 011/001
MTS (mg/l)	35
CCO-Cr (mg/l)	125
CBO5 (mg/l)	25
Azot total Nt (mg/l)	15
Azot amoniacal	3
Azotiti	2
Azotati	37
Fosfor total Pt (mg/l)	2

In virtutea deficiențelor constatate se propun următoarele lucrări:

- Prevederea unei stații recepție vidanaje;
- Înlocuirea grătarului rar;
- Amplasarea unor seturi de instrumentații de măsură calitate apă uzată și apă epurată însoțite prelevatoare automate de probe;
- Reabilitare depozit temporar nămol și completarea drumului de acces la acesta;
- Generator electric de rezerva;

Statie de receptie vidanaje

Reziduurile provenite din fose septice vor fi descărcate în stația automată de recepție (20 mc/h) amplasată în apropierea căminului de admisie la care va fi racordată. Pentru a ține evidența calității și cantității apei aduse din fosele septice, stația va fi echipată cu senzori pentru măsură pH și conductivitate electrică precum și debitmetru electromagnetic. Având în vedere mărimea debitului stației de epurare, stația de recepție va cuprinde un bazin de compensare din beton armat de 50 mc din care să se pompeze în flux, maximum 10% din debitul momentan influent.

Se va asigura integrarea lucrărilor în schema existentă prin conectare la utilități dar și asigurarea accesului necesar pentru recepția autovehiculelor.

Grătar Rar

Grătarul rar existent va fi demontat și pus la dispoziția operatorului. Se prevede pentru înlocuire un grătar rar automate (d = 20 mm) cu sistem de curățare cu greble multiple sau de tip pas cu pas care vor prezenta avantajul îndepărtării continue a reținerilor.

Acesta se va monta în secțiunea existentă a canalului de beton existent (lățime = 0.65 m și adâncime = 2 m) cu adaptarea echipamentului pe geometria existentă. Se vor executa racordurile necesare la rețeaua electrică.

Măsură calitate apă

Se vor prevedea două seturi de senzori pentru măsura calității pe influentul și efluentul stației de epurare însoțite de automat programabil cu citire locală și posibilitate de transmitere semnal la distanță. Ambele vor măsura parametrii: MTS, NTK, NO₃, Pt, pH, Temperatură, Conductivitate.

Aceste seturi de instrumentație vor fi dublate cu câte o stație automată de prelevare probe cu 24 de eprubete.

Punctele de măsură vor fi amplasate în avalul deznisipatorului și în amonte debitmetrului electromagnetic de pe conducta de apă epurată.

Depozit nămol

Având în vedere strategia de nămol care presupune valorificarea în agricultura a nămolului deshidratat, pentru depozitarea lui temporară se va proceda la demolarea platformei de beton existente și construcția uneia noi de 900 mp acoperită cu o construcție metalică de tip sopron:

Platforma nouă va fi utilizată pentru depozitarea temporară a nămolului deshidratat amestecat cu var pe o perioadă de 6 luni. Pardoseala va fi realizată din beton armat cu grosime suficientă pentru accesul utilajelor grele utilizate la manipularea nămolului. Pardoseala va fi prevăzută cu pante de scurgere a apelor spre o rigolă perimetrală de unde un colector PVC le va direcționa către canalizarea interioară. Va fi închisă pe trei laturi cu un perete de 1.5 m înălțime. Suprastructura de acoperire va fi realizată din stalpi metalici protejați anticoroziv având înălțimea de minim 5 m pentru a permite utilajelor de manipulare nămol să își desfășoare activitatea. Acoperișul va fi executat în două ape cu învelitoare din tablă zincată.

Pentru accesul la platforma acoperită se va completa drumul de acces existent din beton (lungime de cca. 20 m cu lățimea de 7 m) până la platforma betonată.

Generator electric

Generatorul electric existent se va înlocui cu altul de capacitate corespunzătoare în vederea menținerii în funcțiune a stației de epurare în perioada căderilor de tensiune. Va avea o capacitate de 370 kVA și o autonomie de 8 ore de funcționare. Se va amplasa în vecinătatea TGD pe o platformă betonată.

b) **Extindere stație de epurare**

Nu sunt prevăzute investiții.

III.4.1.2.3.1.2. Măsurile propuse pentru Aglomerarea Husi în Etapa a II a

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată incluse în prezentul proiect, în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Husi (din Stația de epurare Husi) și Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.2.3.2 Aglomerarea Lunca Banului

III.4.1.2.3.2.1. Măsurile propuse pentru Aglomerarea Lunca Banului în Etapa I

Rețea de canalizare

În aglomerarea Lunca Banului s-a propus extinderea rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 37,174 km din conducte PVC, SN 4 având diametre cuprinse între 250 mm, 2003 racorduri și 12,468 km conducte de refulare din PEID De 90-250 mm, repartizate astfel:

- Lunca Banului și Otetoița - L=20,002 km, cu conducte PVC, SN4, De 250mm, 999 racorduri noi și 2,403 km conducte de refulare din PEID De 160 mm;
- Traversări conducte canalizare gravitațională:

- 1 subtraversare DN24A;
- Sb.2_C- Subtraversare rigola pamant cu conducta de canalizare PVC, Dn 250 mm in conducta de protectie OL, tehnologia, sapatura deschisa, L=16 m;
- Sb.3_C- Subtraversare rigola pamant cu conducta de canalizare PVC, Dn 250 mm in conducta de protectie OL, tehnologia, sapatura deschisa, L=15 m;
- Sb.4_C- Subtraversare rigola pamant cu conducta de canalizare PVC, Dn 250 mm in conducta de protectie OL, tehnologia, sapatura deschisa, L=13 m;
- Sb.5_C- Subtraversare rigola pamant cu conducta de canalizare PVC, Dn 250 mm in conducta de protectie OL, tehnologia, sapatura deschisa, L=9 m;
- Sb.6_C- Subtraversare podet cu conducta de canalizare PVC, Dn 250 mm in conducta de protectie OL, tehnologia --> foraj orizontal, L=6 m;
- Sb.7_C- Subtraversare rigola pamant cu conducta de canalizare PVC, Dn 250 mm in conducta de protectie OL, tehnologia --> sapatura deschisa, L=12 m;
- Traversari conducte refulare:
 - 1 subtraversare DN4A;
 - Sb.1_R- Subtraversare rigola pamant cu conducta de refulare PEID, De 160 mm in conducta de protectie OL, prin sapatura deschisa, L=13 m;
 - Sb.2_R- Subtraversare rigola pamant cu conducta de refulare PEID, De 160 mm in conducta de protectie OL, prin sapatura deschisa, L=14 m;
 - Sb.3_R- Subtraversare rigola pamant cu conducta de refulare PEID, De 160 mm in conducta de protectie OL, prin sapatura deschisa, L=10 m;
 - Sb.4_R- Subtraversare podet cu conducta de refulare PEID, De 160 mm in conducta de protectie OL, prin foraj orizontal, L=6 m.
- Stanilesti - **L=17,172 km, cu conducte PVC, SN4, De 250 mm și 1004 racorduri noi și 10,057 km** conducte de refulare din PEID De 90-250 mm.
- Traversari conducte canalizare gravitationala:
 - 4 subtraversari DN24A;
 - Sb.9_C - Subtraversare vale locala prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie OL Dn 400 mm, L=17 m;
 - Sb.12_C - Subtraversare rigola, prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie OL Dn 400 mm, L=10 m;
 - Sb.13_C - Subtraversare podet, prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie OL Dn 400 mm, L=35 m;
 - Sb.15_C - Subtraversare vale locala, prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie OL Dn 400 mm, L=8 m;
- Traversari conducte refulare:
 - 2 subtraversari DN24A;
 - Sb.7_R - Subtraversare vale locala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=13 m;
 - Sb.8_R - Subtraversare vale locala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=20;

- Sb.9_R - Subtraversare curs apa, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=27 m;
- Sb.11_R - Subtraversare vale locala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=10 m;
- Sb.12_R - Subtraversare vale locala prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=12 m;
- Sb.13_R - Subtraversare vale locala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=7 m;
- Sb.14_R - Subtraversare vale locala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 90mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=5 m.

Stații de pompare

Pentru funcționarea rețelei de canalizare este necesară construirea a 15 noi stații pompare apă uzată (SPAU) și conductele de refulare aferente:

Tabel 43: SPAU rețea de canalizare – Lunca Banului

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare	Lungime cond. refulare
	Lunca Banului						
1	SPAU 1 -DN 24A	18,16	1+1	12,07	24,00	160	1607
2	SPAU 2 - DN24A	21,59	1+1	13,24	16,00	160	796
	Stanilesti						
3	SPAU 3- Str. 32	21,02	1+1	14,04	28,00	160	449
4	SPAU 4 - Str. 44	19,85	1+1	4,0	26,00	90	266
5	SPAU 5- Str. 45	19,89	1+1	4,0	24,00	90	254
6	SPAU 6- Str. 51	31,82	1+1	4,0	10,00	90	124
7	SPAU 7 - Str. 53	32,80	1+1	4,0	9,00	90	125
8	SPAU 8 - Str. DN 24A	37,44	1+1	21,94	12,00	200	385
9	SPAU 9- Str. 54	33,90	1+1	4,0	9,00	90	132
10	SPAU 10 - Str. 58	19,94	1+1	5,96	28,00	110	334
11	SPAU 11 - Str.79	18,09	1+1	4,0	9,00	90	395
12	SPAU 12 - Str. 19	25,71	1+1	4,0	17,00	90	386
13	SPAU 13 - Str. 66	18,45	1+1	4,8	30,00	90	673
14	SPAU 14 - Str. 76	19,78	1+1	4,0	12,00	90	284
15	SPAU 15- Str. DN 24A	22,29	1+1	28	54,00	250	6250

In conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera stabilite prin Strategia privind schimbarile climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficienta energetica ridicata.

Stație de epurare

Rețeaua de canalizare din Aglomerarea Lunca Banului va deversa în rețeaua de canalizare din Husi și va fi tratată în stația de epurare Husi.

III.4.1.2.3.2.2. Masuri propuse pentru Aglomerarea Lunca Banului in Etapa a II - a

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată incluse în prezentul proiect, în sistemul SCADA.

III.4.1.2.3.3. Aglomerarea Negrești

Aglomerarea Negrești cuprinde orașul Negrești și localitățile Parpanița și Valea Mare.

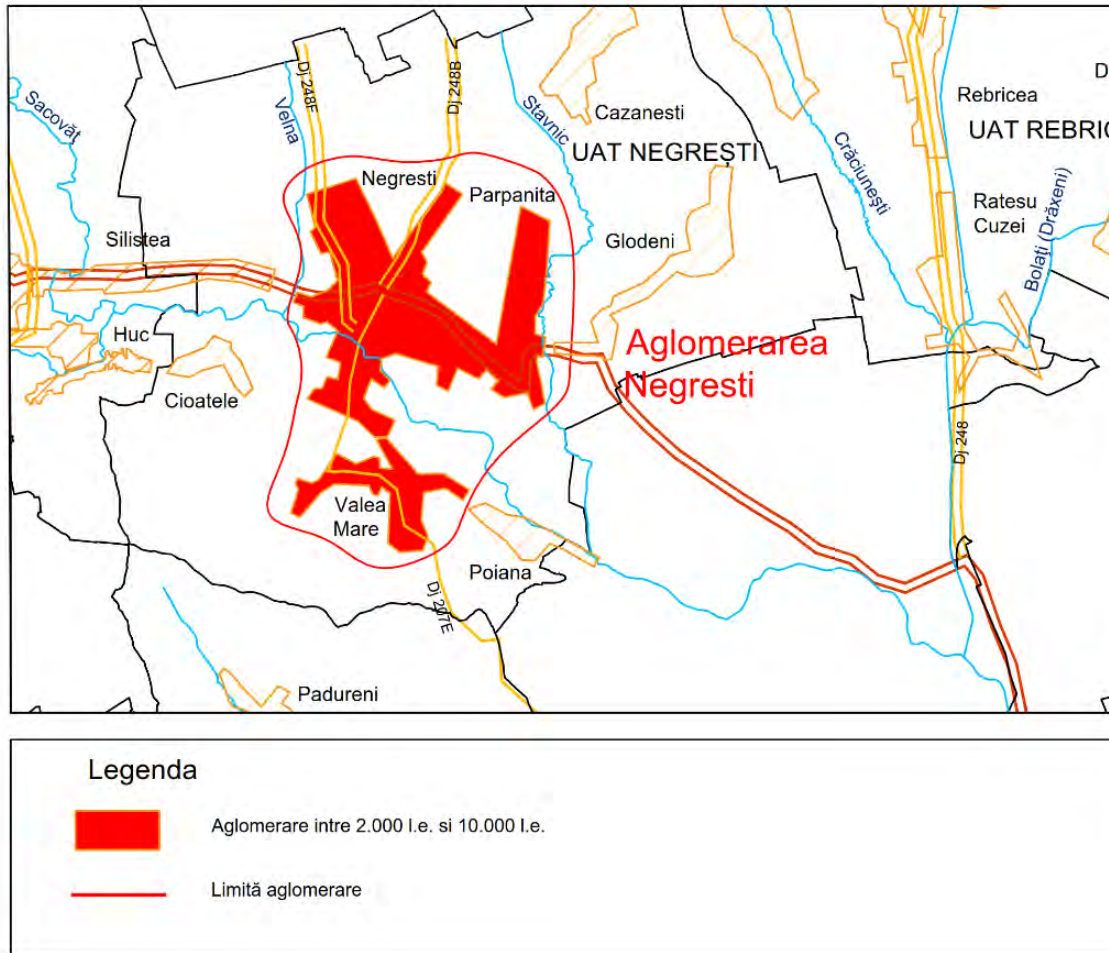


Figura 21: Localizare și limită aglomerare Negrești

Situația existentă, principalele deficiențe și măsurile de investiție propuse în aglomerarea Negrești sunt prezentate centralizat în tabelul următor

Situatia existenta, principalele deficiente si măsurile de investiție propuse în aglomerarea Negresti sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 44: **Situatia existenta, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse în aglomerarea Negrești**

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Retea de canalizare	- 10,5 km lungime retea canalizare în Negresti, PVC si Premo DN 250-1000 mm; 1452 racorduri.	Negresti si Parpanita: Colectoare gravitationale: 16,264 km PP Dn 250 mm, 470 racorduri; Conducte refulare: L=1,791 km PEID De 90-110 mm.	Tronsoane de conducte cu grad mare de colmatare, colectoare prabușite, cu durata de viata depasita; Nu asigura accesul tuturor locuitorilor la sistemul public de colectare si epurare ape uzate	Reabilitare retea canalizare L=0,921 km cu conducta PVC De 315 mm-400 mm.	Negresti Colectoare gravitationale: L=2,568 km cu conducta PVC Dn 250 mm; Conducte de refulare: L = 2,166 km, PEID De 90 mm; 90 racorduri. Valea Mare Colectoare gravitationale: L=5,831 km cu conducta PVC Dn 250 mm; Conducte de refulare:0 km; 330 racorduri.	-	-
Statii de pompare apa uzata	3 SPAU Negresti echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=3,5 l/s, H=15 m; SPAU2: Q=5,0 l/s, H=12 m; SPAU3: Q=5,0 l/s, H=16 m.	9 SPAU-ri Negresti echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=4,2 l/s, H=19 m; SPAU2: Q=4,0 l/s, H=12 m; SPAU3: Q=4,0 l/s, H=14 m; SPAU4: Q=4,0 l/s, H=28 m; 5 SPAU-uri Parpanita echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=4,0 l/s, H=22; m; SPAU2: Q=4,0 l/s, H=21 m; SPAU3: Q=4,0 l/s, H=21 m; SPAU4: Q=4,0 l/s, H=28 m; SPAU5: Q=4,0 l/s, H=10 m;	-	-	3 SPAU Negresti echipate cu (1+1) pompe: SPAU 1 G. Cosbuc: Q=4,0 l/s; H=13,7 m; SPAU 2 DJ207E: Q=6,5 l/s; H=8,5 m; SPAU 3 Sit. M. Vasiliu: Q=4,0 l/s; H=8,2 m.	-	-
Epurarea apei uzate	Toate obiectivele vechii statii de epurare a orasului Negresti sunt dezafectate in prezent.	Reabilitare Statie epurare Negresti 7.350 L.E.	-	-	Statia de epurare Negresti va deservi toata aglomerarea.	-	-
SCADA	-	- Statia de epurare Negresti	-	-	- integrare statii de pompare apa uzata propuse, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Negresti (din Statia de epurare Negresti) si Dispeceratul central Vaslui.	-	-
			Lucrari finantate prin POS				

III.4.1.2.3.3.1 Masuri propuse pentru Aglomerarea Negresti in Etapa I

Rețea de canalizare

a) **Reabilitare rețea de canalizare**

In Aglomerarea Negresti se propune reabilitarea rețelelor de canalizare din orasul Negresti pe lungime totala de 0,921 km, cu conducte PVC De 315-400 mm.

Masura investitionala de reabilitare partiala a rețelelor de canalizare din orasul Negresti raspunde nevoilor de adaptare la schimbarile climatice, avand in vedere riscurile generate de modificarile in regimul precipitatiilor medii anuale, modificari in regimul precipitatiilor extreme, in conformitate cu rezultatele evaluarii riscurilor climatice si a masurilor de adaptare identificate.

b) **Extindere rețea de canalizare**

In aglomerarea Negresti s-a **propus extinderea rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 8,399 km** din conducte PVC, SN 4 având diametrul 250 mm, 420 racorduri si 2,166 km conducte de refulare repartizate pe localitati astfel:

- Orasul Negresti - L=2,568 km, cu conducte PVC, SN4, De 250 mm, 90 racorduri noi și 2,166 km conducte de refulare din PEID De 90 mm;
- Valea Mare - L=5,831 km, cu conducte PVC, SN4, De 250 mm și 330 racorduri noi.
- Traversari conducte canalizare gravitationala: 2 subtraversari DC119;
- Traversari conducte refulare:
 - 2 subtraversari de CF;
 - 1 subtraversare DC119.

Stații de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**

Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere stații de pompare**

Pentru funcționarea rețelei de canalizare din aglomerarea Negresti sunt necesare 3 stații noi de pompare apă uzată:

Tabel 45: SPAU – rețea de canalizare Aglomerare Negresti

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De conducta refulare	Lungime conducta refulare
1	SPAU 1 - Str. G. Cosbuc	118,32	1+1	4,0	13,7	90	484
2	SPAU 2 - Str. M. Vasiliu	121,36	1+1	6,5	8,5	90	1092
3	SPAU 3 - DJ207E	121,95	1+1	4,0	8,2	90	590

In conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera stabilite prin Strategia privind schimbarile climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficienta energetica ridicata.

Stație de epurare

Stația de epurare care urmează a fi executată prin programul investițional fazat POS-Mediu trebuie, în perspectiva anilor 2024 – 2048, să accepte următoarele debite și încărcări:

Tabel 46: Debite si incarcari SEAU Negresti

Parametrii	An prognoza	
	2024	2048
<i>Debite:</i>		
Quzimax (m ³ /zi)	1.440	1.710
Quzimed (m ³ /zi)	1.246	1.530
Quormax (m ³ /h)	106	118
<i>Incarcari:</i>		
Locuitori echivalenti (LE)	5.472	4.216
MTS (kg/zi)	383	295
CCO-Cr (kg/zi)	657	506
CBO5 (kg/zi)	328	253
Nt (Azot total) (kg/zi)	60	46
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	11	8

Capacitatea la care este dimensionata prin proiect SE Negresti este capabilă să epureze cantitatea de apă uzată prognozată având în vedere ca prezintă următoarele caracteristici de dimensionare:

Tabel 47: Parametrii dimensionare SEAU Negresti

Parametrii dimensionare	Valoare
<i>Debite:</i>	
Quzimax (m ³ /zi)	1.880
Quzimed (m ³ /zi)	1.560
Quormax (m ³ /h)	132
<i>Incarcari:</i>	
Locuitori echivalenti (LE)	7.350
MTS (kg/zi)	514
CCO-Cr (kg/zi)	882
CBO5 (kg/zi)	441
Nt (Azot total) (kg/zi)	103
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	15

SEAU Negresti va prezenta eficiența de epurare necesară pentru a atinge următoarele condiții de descărcare în râul Barlad:

Tabel 48: Conditii de descarcare SEAU Negresti

Poluant	Limita NTPA 011/001
MTS (mg/l)	35
CCO-Cr (mg/l)	125
CBO5 (mg/l)	25
Azot amoniacal	3
Azotiti	2
Azotati	37
Azot total Nt (mg/l)	10
Fosfor total Pt (mg/l)	1

Prin programul POIM nu sunt necesare lucrări.

III.4.1.2.3.3.2 Masuri propuse pentru Aglomerarea Negresti in Etapa a II a

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată incluse prin prezentul proiect în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Negresti (din Statia de epurare Negresti) si Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.2.4 Aglomerarea Dumesti

Agglomerarea Dumesti include localitatea Dumesti din UAT Dumesti si localitatile Armaseni si Bacesti din UAT Bacesti.

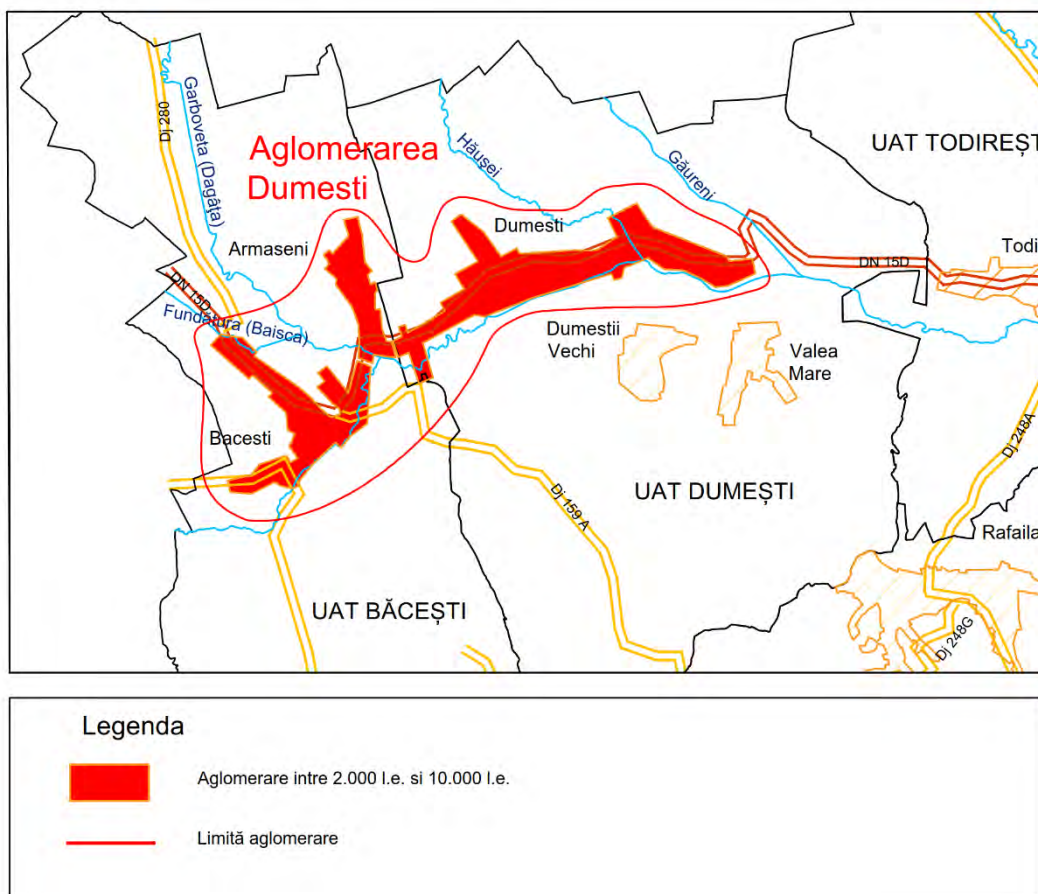


Figura 22: Localizarea și limita aglomerare Dumesti

Tabel 49: Măsuri de investiție propuse în aglomerarea Dumesti

Categorii de investiții	Descriere existentă	situație	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Rețea de canalizare	- nu există	- nu există	-	-	Dumesti Colectoare gravitaționale: L=22,82 km, PVC Dn 250 mm; Conducte de refulare: L=4,343 km, PEID De 90 - 200 mm; 763 racorduri.	-	-	
					Armaseni Colectoare gravitaționale: L=3,847 km, PVC Dn 250 mm; Conducte de refulare: PEID De 90 mm, L=0,153 km; 145 racorduri.	-	-	
					Bacesti Colectoare gravitaționale: L=11,664 km, PVC Dn 250 mm; Conducte de refulare: L=4,199 km, PEID De 90-200 mm; 860 racorduri.	-	-	
Statii de pompare apa uzata	- nu există	- nu există	-	-	9 SPAU Dumesti echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=4,0 l/s; H=22,0 m; SPAU2: Q=4,0 l/s; H=13,0 m; SPAU3: Q=4,0 l/s; H=13,0 m; SPAU4: Q=4,0 l/s; H=11,0 m; SPAU5: Q=4,0 l/s; H=7,0 m; SPAU6: Q=4,0 l/s; H=27,5 m; SPAU7: Q=23,1 l/s; H=35,0 m; SPAU8: Q=20,0 l/s; H=17,0 m; SPAU9: Q=24,0 l/s; H=12,0 m. 13 SPAU in Bacesti si Armaseni echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=4,0 l/s; H=8,6 m; SPAU2: Q=4,0 l/s; H=12,0 m; SPAU3: Q=4,0 l/s; H=6,6 m; SPAU4: Q=5,7 l/s; H=8,7 m; SPAU5: Q=4,0 l/s; H=3,7 m; SPAU6: Q=4,0 l/s; H=5,3 m; SPAU7: Q=8,5 l/s; H=3,6 m; SPAU8: Q=6,2 l/s; H=17,0 m; SPAU9: Q=4,0 l/s; H=22,0 m; SPAU10: Q=24,5 l/s; H=12,0 m; SPAU11: Q=4,0 l/s; H=5,7 m; SPAU12: Q=28,5 l/s; H=35,0 m; SPAU13: Q=4,0 l/s; H=10,0 m.	-	-	
Epurarea apei uzate	- nu există	- nu există	-	-	- Statia noua de epurare Dumesti la 4310 l.e.	-	-	
SCADA	-	-	-	-	- integrare statii de pompare apa uzata existente si propuse in sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Negresti (din Statia de epurare Negresti) si Dispeceratul central Vaslui.	-	-	

III.4.1.2.4.1 Masuri propuse pentru Aglomerarea Dumesti pentru Etapa I

Rețea de canalizare

a) Reabilitare rețea canalizare

Nu sunt prevazute investitii.

b) Extindere rețea canalizare

In aglomerarea Dumesti se propun lucrari de extindere a rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 38,331 km din conducte PVC, SN 4 având diametrul 250 mm, 1768 racorduri și 8,695 km conducte de refulare repartizate pe localitati astfel:

- Dumesti - L=22,82 km, cu conducte PVC, SN4, De 250 mm, 763 racorduri noi și 4,343 km conducte de refulare din PEID De 90 - 200 mm;
- Traversari conducte canalizare gravitacionala:
 - 9 subtraversari DN15D;
 - Sb.10_C - Subtraversare raul Hausei, prin foraj orizontal, cu conducta PVC 250 mm, in conducta protectie OL 400 mm, L=24 m.
- Traversari conducte refulare:
 - Sb_1_R: Subtraversare corp de apa cadastrat raul Barlad prin foraj dirijat, cu conducta de refulare, material PEID cu diametrul De 160 mm, montata in tub de protectie, din PEID Dn 355 mm cu lungimea de L=148 m.
- Armaseni - L=3,847 km, cu conducte PVC, SN4, De 250 mm, 145 racorduri noi și 0,153 km conducte de refulare din PEID De 90 mm;
- Traversari conducte canalizare gravitacionala:
 - 1 subtraversari DN15D;
- Traversari conducte refulare:
 - Sb.8_R - Subtraversare raul Garboveta, prin foraj dirijat, cu conducta PEID De200 mm, in conducta protectie OL355mm, L=55 m;
 - Sb.6_R - Subtraversare vale locala, prin foraj dirijat, cu conducta PEID De200 mm, in conducta protectie OL 355 mm, L=37 m.
- Bacesti - L=11,664 km, cu conducte PVC, SN4, De 250 mm, 860 racorduri noi și 4,199 km conducte de refulare din PEID De 90-200 mm.
- Traversari rețea de canalizare gravitacionala
 - 3 subtraversari DN15D;
- Traversari conducta de refulare
 - 3 subtraversari DJ159;
 - 2 subtraversari CFR.

Stații de pompare

a) Reabilitare statii de pompare

Nu sunt prevazute investitii.

b) Extindere statii de pompare

Pentru funcționarea rețelei de canalizare din aglomerarea Dumesti sunt necesare 22 stații noi de pompare apă uzată: 9 SPAU in Dumesti si 13 SPAU in Armaseni si Bacesti:

Tabel 50: SPAU – retea canalizare Aglomerare Dumesti

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare	Lungime cond. refulare
Dumesti						
1	SPAU 1	1+1	4,00	22,00	90	429
2	SPAU 2	1+1	4,00	13,00	90	103
3	SPAU 3	1+1	4,00	13,00	90	260
4	SPAU 4	1+1	4,00	11,00	90	265
5	SPAU 5	1+1	4,00	7,00	90	188
6	SPAU 6	1+1	4,00	27,50	90	465
7	SPAU 7	1+1	23,10	35,00	180	887
8	SPAU 8	1+1	20,00	17,00	160	852
9	SPAU 9	1+1	24,00	12,00	160	420
	Conducta refulare de la SPAU 12 Bacesti	-	-	-	200	474
Bacesti si Armaseni						
10	SPAU 1	1+1	4,00	8,60	90	441
11	SPAU 2	1+1	4,00	12,00	90	177
12	SPAU 3	1+1	4,00	6,60	90	135
13	SPAU 4	1+1	5,70	8,70	110	312
14	SPAU 5	1+1	4,00	3,70	90	97
15	SPAU 6	1+1	4,00	5,30	90	172
16	SPAU 7	1+1	8,50	3,60	125	44
17	SPAU 8	1+1	6,20	17,00	125	597
18	SPAU 9	1+1	4,00	22,00	90	772
19	SPAU 10	1+1	24,50	12,00	200	1.036
20	SPAU 11	1+1	4,00	5,70	90	70
21	SPAU 12	1+1	28,50	35,00	200	346
22	SPAU 13	1+1	4,00	10,00	90	153

In conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera stabilite prin Strategia privind schimbarile climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficienta energetica ridicata.

Stație de epurare

a) Reabilitare stație de epurare

Nu sunt prevazute investitii.

b) Extindere stație de epurare

Aglomerarea nu detine statie de epurare.

Se prevede o stație de epurare mecano-biologica configurată pentru reducerea compușilor de carbon, fosfor și azot prin utilizarea unui proces biologic cu nămol activat în suspensie și flux continuu.

Nămolul va fi stabilizat aerob simultan în reactoarele biologice urmând ca excesul să fie îngroșat static și apoi deshidratat mecanic. După deshidratare nămolul va fi amestecat cu var nestins pentru creșterea consistenței necesare depozitării dar și pentru alcalinizare în cazul utilizării sale în agricultură.

În perspectiva anilor 2024 – 2048 stația de epurare trebuie să accepte următoarele debite și încărcări:

Tabel 51: Încarcare și debite acceptate

Parametrii	An prognoza	
	2024	2048
<i>Debite:</i>		
Quzimax (m ³ /zi)	728	923
Quzimed (m ³ /zi)	599	803
Quormax (m ³ /h)	63	71
<i>Încărcări:</i>		
Locuitori echivalenți (LE)	4.310	3.300
MTS (kg/zi)	302	231
CCO-Cr (kg/zi)	517	396
CBO5 (kg/zi)	259	198
Nt (Azot total) (kg/zi)	47	36
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	11	8

Limitele de descărcare ale principalilor indicatori de calitate în raul Barlad vor fi următoarele:

Tabel 52: Parametrii de descărcare acceptați

Poluant	Limita NTPA 001/011
MTS (mg/l)	< 35
CCO-Cr (mg/l)	< 50
CBO5 (mg/l)	< 13
Azot amoniacal	< 1,5
Azotiti	< 0,35
Azotati	< 20
Nt (Azot total) (mg/l)	< 11
Pt (Fosfor total) (mg/l)	< 0,72

Noua stație de epurare va cuprinde în principal următoarele:

Linie epurare apă:

- Camin recepție apă uzată și stație recepție vidanaje;
- 2 Grătare rare (unul automat și altul manual pentru cazuri de urgență);
- Stație de pompare apă uzată;
- 2 unități compacte degrositoare cu grătare dese – deznisipator-separator de grăsimi, instalații conexe, instalația de dozare clorură ferică și punct prelevare probe + măsură calitate influent;
- Măsura debit influent;
- 2 reactoare biologice cu funcționare continuă combinate cu decantoare secundare și pompe vehiculare nămol activ recirculat și în exces;
- Filtre nisip tratare avansată
- Grup suflante;

- Stație de pompare apă epurată secundară;
- Baterie de filtre pentru tratarea terțiară a efluentului;
- Canal de dezinfecție UV, prelevare probe și măsură debit calitate efluent;
- Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare în emisar;

Linie prelucrare nămol:

- Bazin stocare/îngroșare nămol în exces;
- Deshidratare mecanică nămol, instalație de preparare și dozare polielectrolit și linie de condiționare a nămolului cu var;
- Depozit temporar nămol deshidratat;

Construcții anexă:

- Stație de pompare apă tehnologică;
- Rețele în incintă;
- SCADA;
- Clădire administrativă (dispecer, birou, vestiar, WC, etc.);
- Drumuri, platforme și alei;
- Împrejmuiri și porți.

Lucrări proiectate pe Linia de epurare a apei

Căminul recepție apă uzată și stație de recepție vidanje

Apele uzate menajere din aglomerare vor intra gravitațional în stația de epurare printr-un cămin de recepție nou prevăzut din beton armat la care se va conecta și conducta de ocolire pentru eventualele situații de urgență. Se va face și o conexiune by-pass - flux de epurare în aval de noile grătare rare.

Reziduurile provenite din fose septice vor fi descărcate în stația automată de recepție (10 mc/h) amplasată în apropierea căminului de admisie la care va fi racordată. Pentru a ține evidența calității și cantității apei aduse din fosele septice, stația va fi echipată cu senzori pentru măsură pH și conductivitate electrică precum și debitmetru electromagnetic. Având în vedere mărimea debitului stației de epurare, stația de recepție va cuprinde un bazin de compensare de 30 mc din care să se pompeze în flux, maximum 10% din debitul momentan influent.

Hala pentru degroșarea apei

Va fi o construcție ușoară cu suprastructura metalică și închideri din panouri termoizolante care va adăposti obiectele tehnologice prezentate în continuare. Va fi ventilată permanent iar aerul evacuat va fi tratat în filtre biologice sau de carbune activ.

Grătare rare, stație de pompare și camera de repartitie debit

Se prevede în avalul căminului de recepție, pentru tot debitul influent ($Q_{\text{ormax}} = 71 \text{ mc/h}$) 1 gratar rar automat (distanța interbare 20 mm) și unul curățat manual pentru cazuri de urgență ($d = 20$

mm) amplasate in canale de beton armat executate ingropat (cu radier la cota actuala de intrare), cu latime de 0,4 m si adâncime de lucru de 1,5 m.

Pentru reducerea volumului, grătarul automat va fi echipat cu o instalație tip presă elicoidală pentru compactare, spălare și transport a reținerilor de pe grătar până la colectarea lor in containere. Pentru o perioadă de stocare a reziduurilor de 7 zile, s-au prevăzut 2 containere (1+1) cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Apa trecută prin grătarele rare se va colecta într-o stație de pompare executata ingropat care va fi echipată 1+1 pompe cu turație variabilă având $Q = 72 \text{ mc/h}$ și $H = 6 \text{ m}$. Stația de pompare va ridica apa uzată în camera de repartiție.

Instalație compactă de degroșare a apei

Apa uzată este pompată prin intermediul stației de pompare anterior descrisă în 2 unități compacte pretratate mecanica/degroșoare, amplasate suprateran, având o capacitate de $36 \text{ m}^3/\text{h}$ fiecare.

Fiecare unitate are următoarele componente:

- grătar des cu unitate integrată de spălare, deshidratare și transport a materiilor reținute;
- compartiment deznisipator- separator de grăsimi aerat + clasificator de nisip cu funcție de spălare și deshidratare.

Grătarul des are rolul de a îndepărta corpurile cu dimensiune mai mare de 4mm. Utilajul are integrată presa de rețineri și un sistem de spălare a lor. Reținerile spălate și presate vor avea un conținut maxim de apă de 65% înainte de descărcarea în containere. Grătarul cu funcționare automată, va fi amplasat in primul compartiment al instalației compacte.

După ce au fost spălate și presate, reținerile sunt transportate și descărcate pe un transportor comun care le preia de la cele 2 unități și le va stoca într-un container. Pentru o perioadă de stocare a reziduurilor de 6 zile, s-au prevăzut 2 containere (1+1) cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare de grăsimi va asigura reținerea particulelor cu dimensiuni mai mari de 0,1 mm separarea grăsimilor, uleiurilor și produselor petroliere din apa uzată prin accelerarea flotării. Deznisipatorul cuplat cu separator de grăsimi este prevăzut cu insuflare de aer care asigură formarea curenților centrifugali necesari separării nisipului dar și flotării grăsimilor. Extragerea nisipului sedimentat se va face cu ajutorul unui transportor elicoidal care are și rol de clasificator de nisip cu șurub înclinat, amplasat în bașă de colectare a nisipului. Materialul este simultan spălat pentru îndepărtarea peliculei organice și deshidratat gravitațional înainte de descărcarea în containere. Eficiența deznisipatorului în reținerea nisipului va fi de 95%. Consistența nisipului deshidratat va atinge minimum 80% substanță uscată. Nisipul deshidratat colectat din cele două unități este descărcat în container prin intermediul unui transportor comun. Pentru o perioadă de stocare a nisipului de 14 zile, se prevăd 2 containere cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare grăsimi este prevăzut cu o lamă racloare de suprafață pentru preluarea grăsimilor. Această lamă va conduce grăsimile de la suprafața apei în bașă de colectare grăsimi. De aici, vor fi descărcate gravitațional într-un cămin concentrator amplasat adiacent clădirii, de unde ulterior vor fi vidanțate. Cantitatea zilnică estimată de grăsimi emulsionate

care trebuie reținută este de 150 kg/zi. Pentru o durată de stocare a grăsimilor de 14 zile, a rezultat ca fiind necesar un concentrator de grăsimi cu o capacitate de 2,3 mc.

Aerul insuflat în instalația compactă de degrosare este asigurat de (2+1) suflante amplasate în aceeași incintă cu instalațiile compacte degrositoare. Debitul necesar pe fiecare suflantă este de 14 Nmc/h.

În hala se va amplasa și o stație automată de prelevare probe din avalul deznisipatorului și senzori măsură MTS, NH₄-N, NO₃-N, Pt, temperatură și conductivitate.

Măsură debit influent

Pe conducta comună de apă pretrată se va monta un debitmetru electromagnetic, pentru măsurarea debitului influent.

Treapta biologică avansată + terciară compactă

Asigura reducerea compușilor de carbon, azot, fosfor și stabilizarea simultană a nămolului activat.

Bazin anaerob

Apa tratată mecanic va ajunge gravitațional într-un bazin semiingropat din beton armat. Va fi o construcție independentă sau integrată cu reactoarele biologice combinate cuprinzând 2 compartimente cu funcționare independentă. Totalizează un volum 110 mc. Aici este introdus și nămolul activat recirculat. Are rolul intensificării metabolismului bacteriilor de tip „PolyP” specializate în reținerea biologică avansată a fosfatului la revenirea în fazele aerate din cadrul reactoarelor biologice. Capacitatea zonei anaerobe a fost stabilită pentru asigurarea unui timp de trecere a apei de 0,75 ore la debitul orar maxim de timp uscat + debitul maxim de recirculare. S-a prevăzut câte un mixer de 0,5 kW pe fiecare dintre cele 2 compartimente ale bazinului care să asigure menținerea flocoanelor în suspensie.

Reținerea extinsă biologică a fosforului nu este suficientă motiv pentru care s-a procedat la precipitarea chimică simultană a acestuia în reactoarele biologice. Reactivul de precipitare a fosfatului va fi FeCl₃. Unitatea va fi amplasată în incinta clădirii de degrosare. Punctele de dozare vor fi poziționate în fiecare reactor biologic - compartimentul pentru nitrificare - denitrificare. Debitul de dozare poate fi ajustat automat în funcție de cantitatea de fosfor redus. Capacitatea instalației de dozare a fost dimensionată pentru furnizarea unei cantități de soluție cu concentrația de 40% cântărind 106 kg/zi. Recipientul de înmagazinare și dozare a clorurii ferice a fost proiectat pentru o capacitate de 30 de zile, rezultând un volum de cca 2 mc.

Reactoare biologice combinate cu decantoare secundare

Pentru tratarea biologică a apei s-au prevăzut 2 unități compacte combinate cu decantor secundar care după caz pot fi construite integrat și cu bazinul anaerob. Vor fi construcții de beton armat semiingropate. Fiecare unitate combinată cuprinde reactorul biologic și decantorul secundar într-o construcție compactă care asigură: reducerea compușilor de carbon, azot, fosfor, stabilizarea simultană a nămolului și decantarea flocoanelor de nămol activat.

Reactorul biologic asigură reducerea carbonului și azotului prin aerare intermitentă. Circulația continuă a apei este întreținută cu un mixer orizontal de 4kW. Volumul reactorului are 743 m³ pe fiecare unitate asigurând o vârstă a nămolului de 25 de zile la o concentrație de substanță uscată de

cca 5 kg/m^3 la o rata de recirculare externa de 75%. Aceste condiții asigură și stabilizarea simultană a nămolului. Întreținerea procesului se realizează prin insuflare de aer cu ajutorul difuzorilor poroși de bule fine amplasați pe radierul reactorului biologic.

Decantorul secundar va fi vertical de tip Dortmund cu formă cilindrică la partea superioară integrat în construcția reactorului biologic. Partea conică a decantorului prezintă o pantă accentuată pentru dirijarea gravitațională a nămolului către bașa centrală. Decantorul secundar asigură o decantare eficientă pentru un nămol cu indexul volumetric de 120 l/kg . La debitul de verificare $Q_{\text{ormax+recirc}} = 109 \text{ mc/h}$ asigură un timp de trecere de 2,2 ore și o încărcare superficială de cca 2 mc/mp h .

Pompare namol activat

Adiacent construcției va fi prevăzută o stație de pompare namol activat care cuprinde 2+1 pompe recirculare namol ($Q = 19 \text{ mc/h}$, $H=4\text{m}$) și 1+1 pompe namol în exces ($Q = 1,25 \text{ mc/h}$, $H = 5 \text{ m}$). Pompele vor fi echipate cu turație variabilă. Nămolul activat în exces va avea o consistență a substanței uscate de 1%.

Grup de suflante

Aerul necesar va fi asigurat cu ajutorul unui grup de suflante amplasat încapsulat adiacent unităților combinate sau în hala de prelucrare namol. Cuprinde 2+1 bucăți cu debitul de $335 \text{ Nm}^3/\text{h}$ și $dP = 628 \text{ mbar}$ fiecare. Dimensionarea lor s-a făcut în condițiile cele mai defavorabile de temperatură a apei și aerului de $25 \text{ }^\circ\text{C}$. Suflantele vor fi acționate cu turație variabilă, astfel încât să poată fi modificată cantitatea de aer insuflat în funcție de valoarea măsurată în reactoarele biologice a principalilor indicatori: oxigen dizolvat, azot amoniacal, nitrat.

Stație de pompare apă epurată secundară

Va prelua și pompa efluentul epurat secundar la filtrele ascensionale din treapta terțiara.

Se amplasează îngropat în avalul decantoarelor secundare într-un camin din beton armat. Pompele vor fi (1+1) pompe submersibile având caracteristicile $Q_p=71 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=7 \text{ mCA}$.

Pe conducta de refulare se va monta într-un camin adiacent stației de pompare de apă epurată un debitmetru electromagnetic.

Filtre nisip tratare terțiara

Vor prelua efluentul epurat secundar cu scopul de a asigura un tratament final pentru reținerea suspensiilor solide nedecantabile și a substanțelor organice asociate până la limitele de descarcare impuse.

Se vor amplasa 2 unități pentru efluentul epurat secundar. Acestea vor funcționa la un debit maxim de 36 mc/h pentru fiecare unitate. Filtrarea se va face în curent ascensional prin strat de nisip cu diametrul efectiv de maximum 2 mm . Filtrele vor fi cu nivel liber în recipiente metalici.

Se vor utiliza filtre cu volum util de $9,8 \text{ mc}$ fiecare amplasate în hala treptei biologice. Vor fi filtre cu funcționare continuă și curățare continuă prin circulația mediului filtrant. Rata de filtrare necesară nu va depăși $7-9 \text{ m/h}$.

Mediul de filtrare va fi recirculat prin intermediul unui echipament air-lift deservit de un compresor de aer cu putere de maximum 4 kW pe fiecare unitate. Recircularea nisipului va fi de jos în sus până

intr-o camera de spălare amplasata in partea superioara a filtrului unde are loc separarea retinerilor din masa filtranta. Retinerile vor fi eliminate spre SP apa de namol din Hala prelucrării namolului.

Canal de dezinfectie UV, prelevare probe și măsură debit și calitate efluent

Pentru protecția sporită a emisarului, apa epurată se va dezinfecta prin prevederea unui modul de tratare cu UV amplasat pe conducta comună de evacuare apă decantată. Tot aici se va amplasa un debitmetru electromagnetic și o stație automată de prelevare probe și set senzori măsură MTS, NH₄-N, NO₃-N, Pt, temperatură și conductivitate.

Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare in emisar

Noul colector de transport apa epurata PVC Dn 250 va avea o lungime de cca. 240 m pana la emisarul Raul Barlad. Acesta va transporta debitul maxim de 71 mc/h.

Se va prevedea o nouă gură de descărcare cu protecțiile de mal aval și amonte necesare.

Lucrari proiectate pe Linia de prelucrare namol

Hala prelucrare namol

Este o cladire care cu infrastructura usoara din cadre metalice cu inchideri din panouri termoizolate care va cuprinde unitatile de prelucrare a namolului. Linia de prelucrare a namolului va prelua și namolul activ in exces.

Bazinul de stocare/îngroșare nămol in exces

Nămolul în exces prezintă o consistență de 1 % substanță uscată. Acesta va fi pompat la un bazin de stocare nămol care va asigura și îngroșarea acestuia. Construcția va fi un bazin circular de beton armat policarbonat amplasat semiîngropat. Va avea un diametru de 4 m și adâncimea utilă la perete de 3 m. Acesta a fost dimensionat pentru a prelua o încărcare in solide de 30kg/m² zi. Volumul util al bazinului este de cca. 43 m³ asigurând o retenție hidraulică de 1,5 zile. Apa limpezită va fi evacuată prin deversare la partea superioară. Eliminarea gazelor de fermentare va fi asigurată prin mixare lentă cu echipamente atașate podului raclor. Nămolul îngroșat va avea minimum 2,5 % consistență substanță uscată. Nămolul îngroșat va fi preluat de către 1+1 pompe volumice cu rotor tip șurub amplasate adiacent bazinului.

Deshidratare nămol

Mașina de deshidratat va fi de tip filtru presă bandă. Nămolul deshidratat va prezenta o consistență de minimum 22%. Numărul unităților pentru deshidratarea nămolului va fi 1+1, fiecare cu capacitatea minimă de 1,5 m³/h și un ciclu de lucru de 8h/zi. Cantitatea de nămol deshidratat va fi de 1,3 m³/zi.

Prepararea și dozarea soluției de polielectrolit se va realiza într-o instalație automata, cuprinzând 1 + 1 pompe pentru dozare care preiau soluția și o transferă la echipamentul de deshidratare. Injectarea soluției de polimer se va realiza într-un mixer amplasat pe conducta de alimentare cu nămol a mașinii pentru deshidratare. Cantitatea de polielectrolit se preconizează a fi de circa 6gPE/kgSU. Amestecul nămolului cu soluția de polielectrolit se face într-un reactor vertical, de amestec, cu agitator, plasat amonte de instalația de deshidratare.

În imediata vecinătate a stației pentru deshidratarea nămolului a fost amplasată și bazinul stației de pompare supernatant (apă separată de nămol) provenind de la îngroșarea-deshidratarea acestuia. Apa de nămol va fi repompată în amonte de bazinul anaerob.

Condiționare cu var

Pentru a se putea asigura limitarea germenilor patogeni dar și menținerea unui pH în zona neutră, s-a prevăzut o instalație de condiționare cu var nestins (CaO) a nămolului pentru situațiile în care există cerere în agricultură. Sistemul de condiționare a nămolului va funcționa automat corelat cu sistemul mecanic de deshidratare al nămolului. Instalația de amestec nămol deshidratat cu varul nestins CaO se va realiza automat prin preluarea cu un transportor elicoidal de la mașina de deshidratare până la malaxor. Totodată se asigură alcalinizarea nămolului prin ridicarea pH.

Pentru creșterea consistenței nămolului doza de var trebuie să atingă 70% din greutatea substanței uscate a acestuia adică maxim 218 kg/zi. Cantitatea rezultată de nămol condiționat va fi de 1,5 m³/zi.

Buncărul de var a fost dimensionat pentru a depozita varul necesar unei perioade de 15 zile, rezultând o capacitate necesară a silozului de 3 mc.

Depozitare nămol

Se prevede o nouă platformă betonată de cca 156 mp conturată perimetral cu pereți de 1,5 m înălțime pentru stocarea nămolului pe o perioadă de 6 luni atunci când există cerere în agricultură sau nu poate fi transportat la valorificare. Platforma va fi acoperită cu o suprastructură tip sopron.

Construcții anexe proiectate

Stația de pompare apă tehnologică

Unele echipamente tehnologice (grătarele rare și dese, deznisipator, unitățile de deshidratare nămol) utilizează apă de spălare. Se va prevedea o stație de pompare apă de spălare preluată din conducta comună de evacuare apă decantată. Controlul funcționării pompelor se va realiza printr-un vas tip hidrofor cu membrană echipat cu traductor de presiune. Vasul de hidrofor va avea 100l la o presiune de 7bar.

Rețele în incintă

Vor fi prevăzute toate racordurile la rețelele de utilități necesare electricitate, apă potabilă, canalizare interioară).

Conducta de by-pass din PVC la un diametru de 250 mm va fi conectată în caminul de recepție apă uzată, în avalul grătarelor rare și în stația de pompare efluent.

Căderile de energie electrică vor fi contracarate prin prevederea unui generator electric pe motorină care va susține funcționarea continuă a principalilor consumatori.

SCADA

În clădirea administrativă va fi amplasat serverul dispecerului local. Sistemul SCADA va fi implementat astfel încât să permită transmiterea datelor după protocoalele agreate la dispecerul de zonă.

Sistemul SCADA va asigura conducerea automată a procesului lucrărilor noi funcție de senzorii din unitățile de proces (nivel, debit, presiune, Oxigen dizolvat, NH₄-N, PO₄, NO₃, densitate nămol, etc.).

Zona stației de epurare va fi prevăzută cu sisteme antiefracție.

Cladire administrativa

Se prevede o clădire administrativă care va cuprinde minimum birou personal și dispecer, grup sanitar, camera unelte, camera de depozitare, holuri de acces.

Drumuri, platforme și alei

Vor fi prevăzute toate drumurile sau platformele de acces auto și pietonal pentru exploatarea obiectele tehnologice noi.

Împrejmuire incintă

Incinta se va împrejmui cu gard din stalpi metalici cu fundatie betonata și închideri din panouri de sarma zincata.

Gestionarea deșeurilor

Reziduurile provenite de la treapta de pre-tratare vor fi colectate și transportate spre depozitare la groapa de gunoi. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

Nisipul reținut în deznisipatoare va fi curățat, spălat și folosit în construcții.

Grăsimile vor fi depozitate provizoriu în cadrul stației de epurare, după care vor fi preluate prin vidanjare și prelucrate de firme specializate.

Programul și traseul pentru transportul deșeurilor rezultate din funcționarea stației de epurare vor fi riguros stabilite în vederea minimizării impactului.

Pentru cantitățile de nămol folosite în agricultura vor fi păstrate evidente cu cantitățile de nămol rezultate din procesul tehnologic și în locul de descărcare. Pentru utilizarea în agricultura vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor când se utilizează nămol de epurare în agricultura.

Pentru asigurarea accesului la stația nouă de epurare se propune realizarea unui drum de acces de 7 m lungime.

La proiectarea stației de epurare s-a avut în vedere realizarea unei investiții cât mai reziliente la schimbările climatice și contribuția la îndeplinirea obiectivelor de reducere a gazelor cu efect de seră stabilite prin Strategia privind schimbările climatice. Astfel, s-au avut în vedere măsuri referitoare la:

- Măsuri de proiectare astfel încât stația de epurare să fie cât mai rezilientă la schimbările climatice (în conformitate cu măsurile identificate în Capitolul 12.2);
- Măsuri care să asigure emisii cât mai reduse de gaze cu efect de seră:
 - achiziția de pompe cu eficiența energetică ridicată;
 - achiziția de suflante aferente treptei de tratare biologică cu eficiența energetică mare.

Pentru a raspunde nevoilor de adaptare la schimbarile climatice, in cadrul statiei de epurare se vor asigura urmatoarele:

- stabilirea capacitatii suflantelor se dimensioneaza pentru temperatura de minim 25°C;
- statia de epurare va fi prevazute cu instalatie de pretratare mecanica, inclusiv deznisipator, care va asigura eficienta de 95% pentru indepartare particulelor de nisip cu dimensiunile mai mari de 0,1 mm in conditii de debit maxim;
- statia de epurare este prevazuta cu instalatie de ingrosare si deshidratare namol si cu bazin tampon de namol cu capacitate adecvata. De asemenea, s-a prevazut un depozit temporar pentru stocarea namolului deshidratat;
- obiectele statiei de epurare vor fi amplasate la cota care asigura protectia pentru riscuri la inundatii de 1%; Nivelul de inundatii ce apare intr-o perioada de 100 de ani (1%) nu trebuie sa provoace daune facilitatilor din cadrul statiei;
- colectarea si evacuarea corespunzatoare a apelor pluviale colectate de pe amplasamentul statiei de epurare;
- achizitia de motopompe pentru interventii in caz de inundatii;
- la intrarea si iesirea din statia de epurare vor fi montate dispozitive automate de prelevare a probelor de apa uzata si echipamente de masurare a parametrilor fizico-chimici si biologici. Debitul va fi masurat in diferite puncte ale statiilor de epurare, inclusiv debitul de efluent evacuat;
- generator electric pentru a asigura mentinerea in functiune in caz de intrerupere a alimentarii cu energie ca urmare a afectarii sistemului de transport energie datorita fenomenelor meteo extreme;
- conducta de evacuare a apei epurate din statie va fi dotata cu clapeti de sens pentru protejarea sistemului de schimbarea sensului fluxului debitelor in cazul producerii unor inundatii cu o adancimea mai mare decat inaltimea de amplasare a conductei de evacuare apei epurate in emisar;
- toate echipamentele vor fi dotate cu sisteme pentru functionare automata care asigura continuitatea functionarii obiectivelor proiectului in situatii de urgenta;
- furnizarea unui sistem SCADA pentru monitorizarea si controlul statiei, ce va fi implementat ca un instrument de management operational si va fi furnizat odata cu echipamentele, pentru a asigura monitorizarea si controlul activitatii de rutina a statiilor de epurare a apelor uzate si pentru generarea informatiilor generale de gestionare;
- realizarea unei perdele de vegetatie in jurul amplasamentului statiei de epurare;
- statia de epurare va fi imprejmuita cu gard din stalpi metalici cu fundatie betonata si inchideri din panouri de sarma zincata;

De asemenea in vederea prevenirii si reducerii impactului asupra factorilor de mediu prin proiect se propun urmatoarele masuri:

- Statia de epurare va fi echipata cu sistem SCADA care va semnala eventualele avarii;

- Dotarea cu echipamente pentru monitorizarea parametrilor de proces: se vor asigura dotari pentru monitorizarea în flux continuu a calitatii apelor uzate influente în stația de epurare și la ieșirea din stația de epurare;
- Stocarea temporară a namolurilor pe platforma betonată;
- Realizarea de structuri acoperite pentru tratarea și stocarea temporară a namolului;

III.4.1.2.4.2 Măsurile propuse pentru Aglomerarea Dumesti în Etapa a II a

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată existente și propuse prin prezentul proiect în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Negrești (din Stația de epurare Negrești) și Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.5. Cluster Barlad

Clusterul Barlad va avea în componență aglomerările Barlad, Zorleni, Popeni:

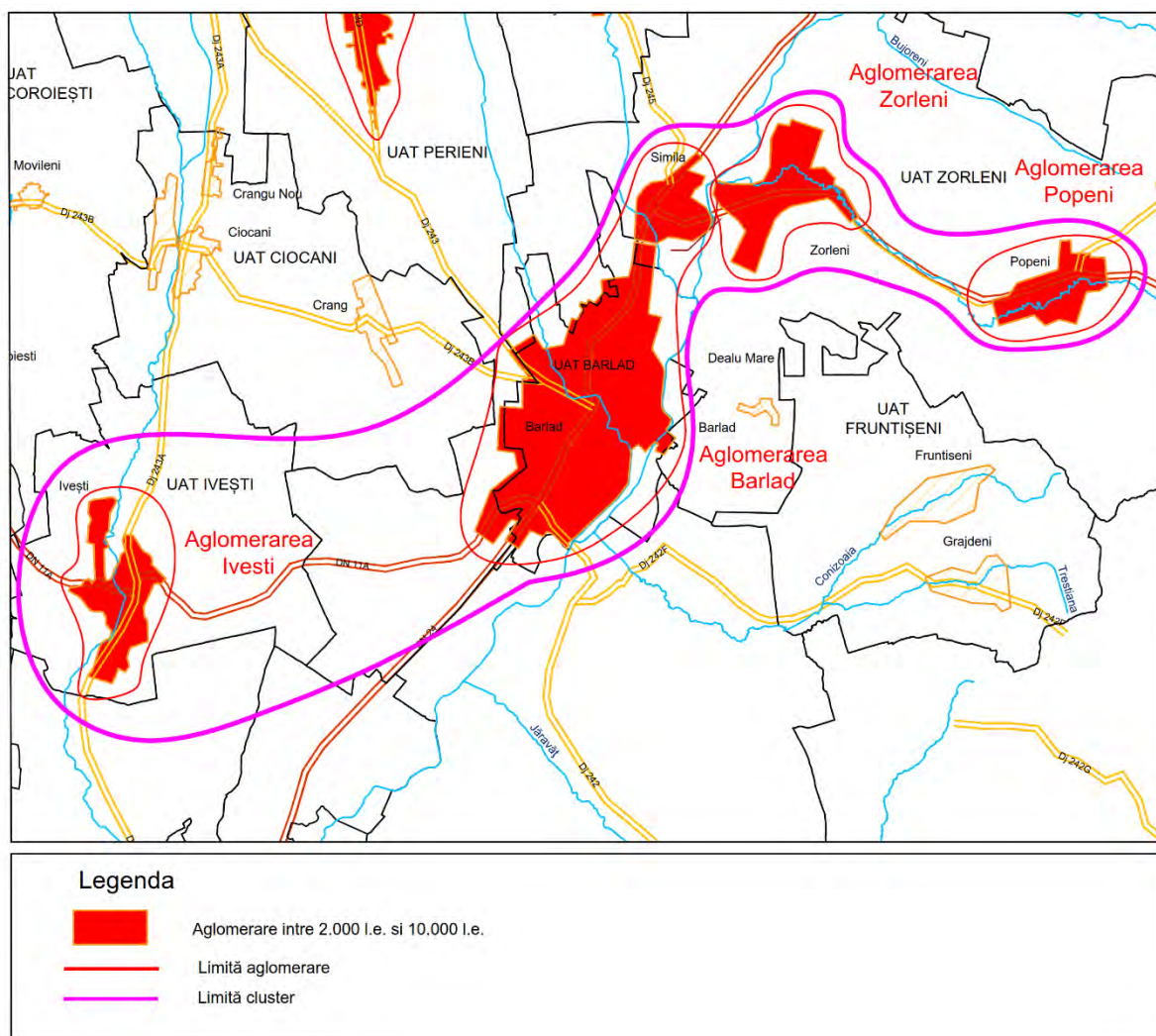


Figura 23: Localizare și limită cluster Barlad

Situația existentă, principalele deficiențe și măsurile de investiție propuse în clusterul Barlad sunt prezentate centralizat în tabelul următor.

Tabel 53: **Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse în clusterul Barlad**

Categoría investiții	de	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II		
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou	
Rețea de canalizare	1. Aglomerarea Barlad								
		- 137,057 km rețea de canalizare menajera în Barlad, 6969 racorduri; - 54,797 km rețea de canalizare pluviala în Barlad.	Barlad - reabilitare 10,9 km rețea de canalizare menajera; Barlad - extindere 24,64 km rețea de canalizare menajera; Barlad - Munteni - Podeni - extindere 21,524 km rețea de canalizare menajera; Simila - 9,251 km rețea de canalizare menajera De 315 - 200;	- o parte a rețelei de canalizare are conducte cu durata de viața depășită; - lipsa serviciului de colectare a apei uzate menajere pentru toți locuitorii	-	-	Barlad - L=9,894 km cu conducta PVC De 200 - 400 mm; Barlad - L=2,178 km cu conducta PAFSIN De 530 - 800 mm; 1.012 racorduri. Barlad - L=2,225 km colector Dn 1000 mm ceramica vitrificata;	Barlad Colectoare gravitaționale: L=2,947 km, PVC Dn 250-315 mm; Conducte de refulare: L=0,365 km, PEID De 280 mm; 73 racorduri. Cartier Livada (UAT Perieni) Colectoare gravitaționale: L=3,511 km, PVC Dn 250 mm; Conducte de refulare: L=0,388 km, PEID De 90 mm; 130 racorduri noi. Simila Colectoare gravitaționale: L=3,389 km, PVC Dn 250 mm; Conducte de refulare: L=1,574 km, PEID De 90 mm; 80 racorduri noi;	
	2. Aglomerarea Zorleni								
		- nu exista	- 7,736 km rețea de canalizare menajera De 500 - 200;	- lipsa serviciului de colectare a apei uzate menajere pentru toți locuitorii.	-	-	-	Colectoare gravitaționale: L=19,670 km, PVC Dn 250 mm; Conducte de refulare: L=6,450 km, PEID De 90-250 mm; 885 racorduri.	
	3. Aglomerarea Popeni								
		- nu exista	-	-	-	-	-	Colectoare gravitaționale: L=18,417 km, PVC Dn 250 mm; Conducte de refulare: L=6,046 km, PEID De 90-160 mm; 990 racorduri.	
Stații de pompare apă uzată	1. Aglomerarea Barlad								
	Barlad - 4 SPAU SPAU 1 Intermediara - (3+1) electropompe, Q=77,77 l/s, H=7 mCA, P=45 kW; SPAU 2 Autogara - (1+1) electropompe, Q=77,77 l/s, H=7 mCA, P=22 kW; SPAU 3 Fierastrae - (1+1) electropompe, Q=77,77 l/s, H=9 mCA, P=45 kW; SPAU 4 UM Barlad - (1+1) electropompe, Q=25 l/s, H=5 mCA, P=17 kW;	- reabilitare SPAU-uri existente Intermediara 1, Autogara și Fierastrae; 5 SPAU noi Barlad echipata cu (1+1) pompe - POS Fazat: SPAU1: Q=5,05 l/s, H=10 mCA; SPAU2: Q=5,0 l/s, H=25 mCA; SPAU3: Q=16,0 l/s, H=11 mCA; SPAU4: Q=5,0 l/s, H=5,08 mCA; SPAU5: Q=4,0 l/s, H=14 mCA; 4 SPAU noi Barlad echipata cu (1+1) pompe, proiect Munteni - Podeni: SPAU1: Q=0,44 l/s, H=9 mCA; SPAU2: Q=0,22 l/s, H=9 mCA; SPAU3: Q=0,69 l/s, H=9 mCA; SPAU4: Q=0,61 l/s, H=9 mCA;	- nu sunt deficiente	-	-	-	1 SPAU Barlad - echipata cu (1+1) pompe: SPAU 3: Q=39,7 l/s, H=8,0 mCA; 2 SPAU Cartier Livada (UAT Perieni) - echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=4,0 l/s, H=21 mCA; SPAU2: Q=4,0 l/s, H=23 mCA;		

Categoria investiții	de	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
			3 SPAU noi Simila - infiintare retea de canalizare in Simila: SPAU1-(2+1), Q=0,9-0,97 l/s, H=35 mCA; SPAU2-(1+1), Q=1,58-1,66 l/s, H=25 mCA; SPAU 3-(1+1), Q=1,66-1,8 l/s, H=25 mCA;	-	-	-	5 SPAU Simila (UAT Zorleni) - echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=4,0 l/s, H=15,9 mCA; SPAU2: Q=4,0 l/s, H=14,0 mCA; SPAU3: Q=4,0 l/s, H=13,0 mCA; SPAU4: Q=4,0 l/s, H=15,2 mCA; SPAU5: Q=4,0 l/s, H=17,0 mCA.	
		2. Aglomerarea Zorleni						
		- nu exista	- SPAU 1 Zorleni - (2+1), Q = 1,1-1,5 mc/h, H = 35 mCA;	- nu sunt deficiente	-	-	-	8 SPAU Zorleni echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=4,88 l/s, H=22 mCA; SPAU2: Q=4,0 l/s, H=7 mCA; SPAU3: Q=5,51 l/s, H=7 mCA; SPAU4: Q=6,47 l/s, H=12 mCA; SPAU5: Q=16,93 l/s, H=14 mCA; SPAU6: Q=4,0 l/s, H=10 mCA; SPAU7: Q=4,0 l/s, H=24 mCA; SPAU8: Q=27,68 l/s, H = 18,5 mCA care va colecta apa uzata din extinderile din Zorleni si din Popeni si o va transporta in rețeaua de canalizare Barlad.
		3. Aglomerarea Popeni						
		- nu exista	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	7 SPAU Popeni echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=4,0 l/s, H=11 mCA; SPAU2: Q=4,0 l/s, H=10 mCA; SPAU3: Q=4,0 l/s, H=13 mCA; SPAU4: Q=11,02 l/s, H=15 mCA; SPAU5: Q=4,0 l/s, H=16 mCA; SPAU6: Q=13,43 l/s, H=10 mCA; SPAU7: Q=4,0 l/s, H=23 mCA.
Epurarea apei uzate		1. Aglomerarea Barlad						
		- Stație de epurare mecano-biologica Barlad 77.968 l.e.;	- Stație de epurare mecano-biologica Simila 750 l.e.	- nu există un sistem de înregistrare a autovidanjelor. - grătarele rare nu funcționează adecvat dpdv mecanism de îndepărtare reziduuri.	-	-	-prevederea unei stații recepție vidanje; -optimizare schema de pretratare in SEAU Barlad.	-debitul de apa uzata colectat pe rețelele de canalizare extinse in glomerarea Barlad va fi tratat in SEAU Barlad.
		2. Aglomerarea Zorleni						
		- nu exista	- Stație de epurare mecano-biologica Zorleni 2.400 l.e.	- nu are capacitatea de a epura si aportul de debit pe viitoarele extinderi din localitate	-	-	-	- va deversa debitul de apa uzata colectat pe conductele extinse in rețeaua de canalizare Barlad
		3. Aglomerarea Popeni						
		- nu exista	-	-	-	-	- va deversa debitul de apa uzata colectat pe conductele extinse in rețeaua de canalizare Zorleni	
SCADA		- SEAU Barlad	-	- nu sunt deficiente	-	-	-	- integrare statii de pompare apa uzata propuse, in sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Barlad (din Statia de epurare Barlad) si Dispeceratul central Vaslui.
Lucrari finantate prin POS								

III.4.1.5.1 Aglomerarea Barlad

III.4.1.5.1.1 Masuri propuse pentru Aglomerarea Barlad in Etapa a I a

Nu sunt prevăzute investiții.

III.4.1.5.1.2. Masuri propuse pentru Aglomerarea Barlad Etapa II a

Rețea de canalizare

a) **Reabilitare rețea de canalizare**

Se propune **reabilitarea rețelei de canalizare din Barlad, pe o lungime totala de 14,297 km, cu conducte cu urmatoarele caracteristici:**

- reabilitare rețea de canalizare in Barlad, L=9,894 km cu conducta PVC De 200 - 400 mm;
- reabilitare rețea de canalizare in Barlad, L=2,178 km cu conducta PAFSIN De 530 - 800 mm;
- reabilitare colector de canalizare in Barlad, L=2,225 km cu conducta ceramica vitrificata Dn 1000 mm;
- inclocuirea a 1.012 racorduri.
- Traversari conducte canalizare reabilitare:
 - 2 subtraversari CFR;
 - 5 subtraversari DN24;
 - SR4_C - Subtraversare corp de apa cadastrat pr. Valea Seaca, prin foraj orizontal cu conducta de canalizare, material PAFSIN cu diametrul Dn 600 mm, in conducta protectie OL, cu lungimea de L=25 m.
 - SR5_C - Subtraversare corp de apa cadastrat pr. Valea Seaca, prin foraj orizontal cu conducta de canalizare, material CERAMICA cu diametrul Dn 1000 mm, in conducta protectie OL, cu lungimea de L=59 m.

Masura investitionala de reabilitare partiala a rețelelor de canalizare din Municipiul Barlad raspunde nevoilor de adaptare la schimbarile climatice, avand in vedere riscurile generate de modificarile in regimul precipitatiilor medii anuale, modificari in regimul precipitatiilor extreme, in conformitate cu rezultatele evaluarii riscurilor climatice si a masurilor de adaptare.

b) **Extindere rețea de canalizare**

In aglomerarea Barlad se propun lucrari de extindere a rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 9,847 km din conducte PVC, SN 4 având diametrul 250-315 mm, 283 racorduri si 2,327 km conducte de refulare repartizate pe localitati astfel:

- Barlad - L=2,947 km, cu conducte PVC SN4, De 250-315 mm, 73 racorduri noi și 0,365 km conducte de refulare din PEID De 280 mm;
- Traversari conducte canalizare gravitacionala:
 - 1 subtraversare DN24;
 - SR.7_C - Subtraversare torent Sohodol, prin foraj orizontal, cu conducta PVC 250 mm, in conducta protectie OL 400 mm, L=51 m.

- Traversari conducte refulare:
 - 1 subtraversare DN24;
- Cartier Livada (UAT Perieni) - L=3,511 km, cu conducte PVC SN4, De 200 mm, 130 racorduri noi și 0,388 km conducte de refulare din PEID De 90 mm;
- Simila - L=3,389 km, cu conducte PVC SN4, De 250 mm, 80 racorduri noi și 1,574 km conducte de refulare din PEID De 90 mm.
- Traversari conducte canalizare gravitacionala:
 - 1 subtraversare DJ;
 - 1 subtraversare DN24A;
 - Sb.1_C - Subtraversare vale locala, prin foraj orizontal, cu conducta PVC 250 mm, in conducta protectie OL 400 mm, L=18 m.
- Traversari conducte refulare:
 - 1 subtraversare DN24A;

Statii de pompare

a) **Reabilitare stații de pompare**

Nu sunt propuse investiții.

b) **Extindere stații de pompare**

Pentru funcționarea rețelei de canalizare din aglomerarea Barlad sunt necesare 8 stații noi de pompare apă uzată: 1 SPAU in Barlad, 2 in Cartierul Livada si 5 SPAU in Simila.

Tabel 54: SPAU retele de canalizare Aglomerare Barlad

Nr. Crt	Statia de pompare - Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. Refulare (mm)	Lungime cond. Refulare (m)
	Barlad						
1	SPAU 3 - (DN 24/E581) Cartier Livada (UAT Perieni)	68,85	2+1	39,70	8,0	280	365
2	SPAU 1 - Str.Livada 13	172,81	1+1	4,00	21,0	90	216
3	SPAU 2 - Str.Livada 10	155,94	1+1	4,00	23,0	90	172
	Simila						
4	SPAU 1	66,56	1+1	4,00	15,9	90	218
5	SPAU 2	66,88	1+1	4,00	14,0	90	91
6	SPAU 3	67,11	1+1	4,00	13,0	90	172
7	SPAU 4	66,91	1+1	4,00	15,2	90	258
8	SPAU 5	68,73	1+1	4,00	17,0	90	834

In conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera stabilite prin Strategia privind schimbarile climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficienta energetica ridicata.

Stația de epurare

a) **Reabilitare stație de epurare**

Stația de epurare are suficientă rezervă pentru a prelua apele uzate colectate la nivelul clusterului Bârlad care cuprinde aglomerările: Popeni, Zorleni și Bârlad. Având in vedere existența stațiilor de epurare recent

construite în Zorleni și Simila, sistemele de canalizare a localităților respective au fost configurate astfel încât să transmită debitul excedentar capacității stațiilor de epurare la stația de epurare Bârlad.

Astfel pentru deservirea clusterului Bârlad, în perspectiva anilor 2026 – 2048 stația de epurare trebuie să accepte următoarele debite și încărcări:

Tabel 55: Debite si incarcari acceptate la SEAU Barlad

An prognoza Parametrii	2026	2048
<i>Debite:</i>		
Quzimax (m ³ /zi)	22970	27178
Quzimed (m ³ /zi)	17081	20328
Quormax (m ³ /h)	1277	1560
<i>Incarcari:</i>		
Locuitori echivalenti (LE)	63809	50433
MTS (kg/zi)	4464	3530
CCO-Cr (kg/zi)	7657	6052
CBO5 (kg/zi)	3829	3026
Nt (Azot total) (kg/zi)	702	555
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	160	126

In concluzie, capacitatea existentă a SE Barlad este capabilă să epureze cantitatea de apă uzată prognozată având in vedere ca prezinta următoarele caracteristici de dimensionare:

Tabel 56: Parametrii dimensionare SEAU Barlad

Parametrii dimensionare	Valoare
<i>Debite:</i>	
Quzimax (m ³ /zi)	24.506
Quzimed (m ³ /zi)	20.481
Quormax (m ³ /h)	1.502
<i>Incarcari:</i>	
Locuitori echivalenti (LE)	77.698
MTS (kg/zi)	5.439
CCO-Cr (kg/zi)	9.324
CBO5 (kg/zi)	4.662
Nt (Azot total) (kg/zi)	1.088
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	255

SEAU Barlad prezinta eficienta de epurare necesara pentru a atinge următoarele condiții de descărcare in raul Barlad:

Tabel 57: Conditii de descarcare SEAU Barlad

Poluant	Limita NTPA 011/001
MTS (mg/l)	35
CCO-Cr (mg/l)	125
CBO5 (mg/l)	25
Azot total Nt (mg/l)	15
Azot amoniacal	3
Azotiti	2
Azotati	37
Fosfor total Pt (mg/l)	2

In virtutea deficiențelor constatate se propun următoarele lucrări:

- Prevederea unei stații recepție vidanje;
- Înlocuirea grătarelor rare;

Statie de receptie vidanje

Reziduurile provenite din fose septice vor fi descărcate în stația automată de recepție (20 mc/h) amplasată în apropierea căminului de admisie la care va fi racordată. Pentru a ține evidența calității și cantității apei aduse din fosele septice, stația va fi echipată cu senzori pentru măsură pH și conductivitate electrică precum și debitmetru electromagnetic. Având în vedere mărimea debitului stației de epurare, stația de recepție va cuprinde un bazin de compensare din beton armat de 100 mc din care să se pompeze în flux, maximum 10% din debitul momentan influent.

Se va asigura integrarea lucrărilor în schema existentă prin conectare la utilități dar și asigurarea accesului necesar pentru recepția autovehiculelor.

Grătare Rare

Grătarele rare mecanice existente (2buc.) vor fi demontate și puse la dispoziția operatorului. Pentru evitarea colmatărilor frecvente și periclitatea funcționării echipamentelor aval se prevăd grătare rare automate (d = 20 mm) cu sistem de curățare cu greble multiple sau de tip pas cu pas care vor prezenta avantajul îndepărtării continue a reținerilor.

Acestea se vor monta în canalele de beton (latime = 0,6 m și adâncime = 3 m) cu adaptarea echipamentului pe geometria existentă. Se vor executa racordurile necesare la rețeaua electrică și integrarea în sistemul SCADA existent. Totodată se vor reface finisajele afectate ale clădirii și a tuturor structurilor de montaj.

b) Extindere stație de epurare

Nu sunt prevăzute investiții.

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată incluse prin prezentul proiect în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Barlad (din Stația de epurare Barlad) și Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.5.2 Aglomerarea Zorleni

III.4.1.5.2.1 Măsurile propuse pentru Aglomerarea Zorleni în Etapa a I a

Nu sunt prevăzute investiții.

III.4.1.5.2.2 Măsurile propuse pentru Aglomerarea Zorleni în Etapa II a

Rețea de canalizare

a) Reabilitare rețea de canalizare

Nu sunt propuse investiții.

b) Extindere rețea de canalizare

În aglomerarea Zorleni se propun lucrări de extindere a rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 19,670 km din conducte PVC, SN 4 având diametrul 250 mm, 885 racorduri și 6,450 km conducte de refulare din PEID De 90-250 mm;

- Traversări conducte canalizare gravitațională:
 - 1 subtraversare DN;
 - 1 subtraversare CFR;
 - 1 subtraversare drum local;
 - Sb.1_C - Subtraversare rigolă scurgere apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=10 m;
 - Sb.2_C - Subtraversare rigolă scurgere apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=6 m;
 - Sb.3_C - Subtraversare rigolă scurgere apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=11 m;
 - Sb.4_C - Subtraversare rigolă scurgere apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=6 m;
 - Sb.5_C - Subtraversare rigolă scurgere apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=12 m;
 - Sb.6_C - Subtraversare rigolă scurgere apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=12 m;
 - Sb.7_C - Subtraversare rigolă scurgere apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=8 m;
 - Sb.8_C - Subtraversare rigolă scurgere apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=6 m.

- Traversări conducte refulare:
 - 3 subtraversări DN;
 - 1 subtraversare drum local;
 - SR.11R_Zo: Subtraversare corp de apă cadastrat raul Barlad prin foraj dirijat, cu conductă de refulare PEID De 250 mm, montată în tub de protecție, din PEID De 400 mm cu lungimea de L=136 m;
 - Sb.12_R - Subtraversare vale locală, prin foraj orizontal, cu conductă PEID De 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=28 m;
 - SR.13_R - Subtraversare corp de apă cadastrat raul Simila, prin foraj dirijat, cu conductă PEID De 250 mm, în conductă protecție PEID 400 mm, L=69 m;
 - Sb.10_R - Subtraversare raul Zorleni, prin foraj dirijat cu conductă PEID De 110 mm, în conductă protecție PEID De 250 mm, L=28 m;
 - Sb.9_R - Subtraversare raul Zorleni, prin foraj dirijat, cu conductă PEID De 90mm, în conductă protecție PEID De 200 mm, L=31m;
 - Sb.8_R - Subtraversare rigolă scurgere apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conductă PEID De 90 mm, în conductă protecție OL 200 mm, L=7 m;
 - Sb.7_R - Subtraversare rigolă scurgere apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conductă PEID De 90 mm, în conductă protecție OL 200 mm, L=6 m;

- Sb.6_R - Subtraversare rigola scurgere apa pluviala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 90 mm, in conducta protectie OL 200 mm, L=14 m;
- Sb.5_R - Subtraversare rigola scurgere apa pluviala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 90 mm, in conducta protectie OL 200 mm, L=6 m;
- Sb.4_R - Subtraversare rigola scurgere apa pluviala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 90 mm, in conducta protectie OL 200 mm, L=11 m;
- Sb.3_R - Subtraversare rigola scurgere apa pluviala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 90 mm, in conducta protectie OL 200 mm, L=7 m;
- Sb.2_R - Subtraversare rigola scurgere apa pluviala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 90 mm, in conducta protectie OL 200 mm, L=7 m;
- Sb.1_R - Subtraversare rigola scurgere apa pluviala, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 90 mm, in conducta protectie OL 200 mm, L=6 m.

Statii de pompare

Pentru funcționarea rețelei de canalizare in zonele propuse pentru extindere, sunt necesare 8 noi stații de pompare apă uzată (SPAU) si anume:

Tabel 58: SPAU – retea de canalizare Aglomerare Zorleni

Nr. Crt	Statia pompare de - Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. Refulare (mm)	Lungime cond. Refulare (m)
1	SPAU 1	67,32	1+1	4,88	22,00	110	915
2	SPAU 2	72,70	1+1	4,00	7,00	110	245
3	SPAU 3	69,78	1+1	5,51	7,00	110	281
4	SPAU 4	69,69	1+1	6,47	12,00	90	588
5	SPAU 5	73,43	1+1	16,93	14,00	110	777
6	SPAU 6	67,16	1+1	4,00	10,00	110	267
7	SPAU 7	71,38	1+1	4,00	24,00	90	1.298
8	SPAU 8	65,85	1+1	27,68	18,50	140	2.075

In conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera stabilite prin Strategia privind schimbarile climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficienta energetica ridicata.

Statie de epurare

Apele uzate menajere din aglomerarea Zorleni vor fi descarcate in statia de epurare Barlad.

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată existente si propuse prin prezentul proiect în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Barlad (din Statia de epurare Barlad) si Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.5.3. Aglomerarea Popeni

III.4.1.5.3.1 Masuri propuse in Etapa a I a

Nu sunt prevăzute investiții.

III.4.1.5.3.2 Masuri propuse in Etapa a II a

Rețea de canalizare

În aglomerarea Popeni se propun lucrări de extindere a rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 18,417 km din conducte PVC SN 4 având diametrul 250 mm 990 racorduri și 6,046 km conducte de refulare din PEID De 90-160 mm.

- Traversări conducte canalizare gravitațională:
 - 2 subtraversări DN;
 - 5 subtraversări de DJ;
 - Sb.3_C - Subtraversare rau Zorleni, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=35 m;
 - Sb.4_C - Subtraversare vale locală, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=15 m;
 - Sb.2_C - Subtraversare vale locală, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=18 m;
 - Sb.1_C - Subtraversare rigolă scurgere apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=16 m;
 - Sb.5_C - Subtraversare rigolă scurgere apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=10 m;
 - Sb.6_C - Subtraversare rigolă scurgere apă pluvială, prin foraj orizontal, cu conductă PVC 250 mm, în conductă protecție OL 400 mm, L=22.

- Traversări conducte refulare:
 - 1 subtraversare DN;
 - Sb.4_R - Subtraversare vale locală, prin foraj dirijat, cu conductă PEID De 160 mm, în conductă protecție PEID De 315 mm, L=27 m;
 - Sb.3_R - Subtraversare vale locală, prin foraj dirijat, cu conductă PEID De 160 mm, în conductă protecție PEID De 315 mm, L=17 m;
 - Sb.2_R - Subtraversare vale locală, prin foraj dirijat, cu conductă PEID De 160 mm, în conductă protecție PEID De 315 mm, L=15 m;
 - Sb.1_R - Subtraversare raul Zorleni, prin foraj dirijat, cu conductă PEID De 160 mm, în conductă protecție PEID De 315 mm, L=33 m.

Stații de pompare

Pentru funcționarea rețelei de canalizare în zonele propuse pentru extindere sunt necesare 7 noi stații de pompare apă uzată (SPAU) și anume:

Tabel 59: SPAU – rețea de canalizare Aglomerare Popeni

Nr. Crt	Stacia de pompare - Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare (mm)	Lungime cond. refulare (m)
1	SPAU 1 - Str. DN24A	121,77	1+1	4,00	11,00	90	264
2	SPAU 2 - Str. 46'	122,19	1+1	4,00	10,00	90	96
3	SPAU 3 - Str. 60	115,01	1+1	4,00	13,00	90	226
4	SPAU 4 - Str. 64	110,76	1+1	11,02	15,00	160	275
5	SPAU 5 - Str. 66	108,41	1+1	4,00	16,00	90	278
6	SPAU 6 - Str. 88	105,63	1+1	13,43	10,00	160	3.908

Nr. Crt	Statie de pompare - Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare (mm)	Lungime cond. refulare (m)
7	SPAU 7 - Str. 81	103,43	1+1	4,00	23,00	90	999
	Total lungime						6.046

În conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite prin Strategia privind schimbările climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficiența energetică ridicată.

Statie de epurare

Apele uzate menajere din aglomerarea Popeni vor fi descărcate în stația de epurare Barlad.

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată incluse prin prezentul proiect în sistemul SCADA - Dispecegeratul regional canalizare Barlad (din Stația de epurare Barlad) și Dispecegeratul central Vaslui.

III.4.1.5.4 Aglomerarea Murgeni

Agglomerarea Murgeni cuprinde localitatea Murgeni.

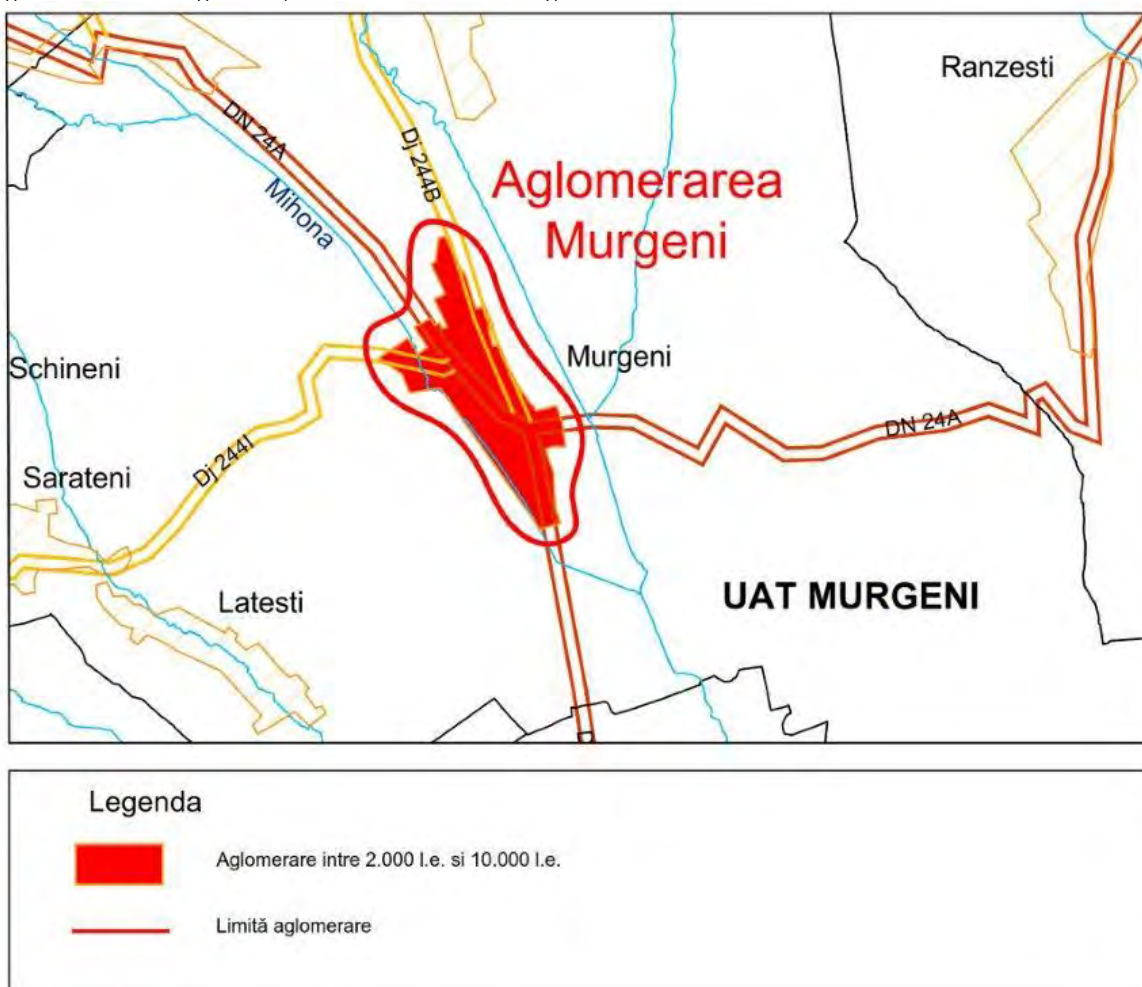


Figura 24: Localizare și limită aglomerare Murgeni

Situatia existenta, principalele deficiente si măsurile de investiție propuse în aglomerarea Murgeni sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 60: **Situatia existenta, principalele deficiente și măsuri de investiție propuse în** aglomerarea Murgeni

Categoría de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte desfășurare	în	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Retea de canalizare	7,65 km lungime totala retea canalizare: - 6,5 km retea gravitacionala PAFSIN De 200-500 mm; - 1,15 km conducte de refulare PEID De 110 mm; Total racorduri: 89.	-	-	- grad de conectare redus, nu se asigura accesul tuturor locuitorilor la sistemul public de colectare si epurare ape uzate.	-	-	-	Murgeni Colectoare gravitacionale: L = 4,696 km, PVC 250; Conducte de refulare: L = 1,409 km, PEID De 90 - 110 mm; Total racorduri: 925.
Statii de pompare apa uzata	5 SPAU echipate cu (1+1) pompe: SPAUI: Q=5,55 l/s, H=12 mCA; SPAUII: Q=2,22 l/s si H=20 mCA; SPAUIII: Q=2,22 l/s, H=20 mCA, SPAUIV: Q=2,22 l/s, H=24 mCA; SPAUIV: Q=1,94 l/s si H=9 mCA;	-	-	- in urma extinderii retelei de canalizare in orasul Murgeni, SPAU 1 nu are capacitatea de preluare a debitelor de ape uzate ce ajung in statie.	-	-	- reabilitare SPAU 1 (1+1) pompe Q = 9,16 l/s, H = 5 mCA.	4 SPAU echipate cu (1+1) pompe: SPAUI: Q=4,0 l/s, H=20 mCA; SPAUII: Q=4,0 l/s, H=17 mCA; SPAUIII: Q=4,0 l/s, H=22 mCA; SPAUIV: Q=4,0 l/s, H=21 mCA.
Epurarea apei uzate	- Stație de epurare mecano-biologica Murgeni 2.200 l.e.	-	-	-Conform analizelor efectuate de către laboratorul Ecoind stația de epurare nu funcționează existand depasiri permanente majore ale poluantilor MSS, Amoniu, Azot total si Fosfor total in conditiile unui influent diminuat fata de capacitatea proiectata declarata a statiei. - Grătarul des este nefuncțional -Nu există un sistem de înregistrare a autovidanjelor acceptate dpdv volum și calitate influent -Separatorul de grasimi existent este total nefuncțional -Nu există deznisipator -Treapta biologică nu este configurată pentru reducerea azotului și fosforului. -Sistemul de aerare nu functioneaza -Stabilizarea nămolului (primar si in exces) este total insuficienta	-	-	-	- extindere stație de epurare mecano-biologica Murgeni 3.407 l.e.
SCADA	-	-	-	-	-	-	-	- integrare statii de pompare apa uzata existente si propuse si a statiei de epurare in sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Barlad (din Statia de epurare Barlad si Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.5.4.1 Masuri propuse pentru Aglomerarea Murgeni in Etapa I

Nu sunt propuse investitii.

III.4.1.5.4.2 Masuri propuse pentru Aglomerarea Murgeni in Etapa a II a

Rețea de canalizare

a) **Reabilitare rețea de canalizare**

Nu sunt propuse investitii.

b) **Extindere rețea de canalizare**

In Aglomerarea Murgeni se propun lucrari de extindere a rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 4,696 km din conducte PVC SN 4 având diametrul 250 mm, 925 racorduri (184 noi si 731 pe retea existenta) si 1,409 km conducte de refulare din PEID De 90 - 110 mm.

- Traversari conducte canalizare gravitacionala:
 - 1 subtraversare DJ244;
 - 1 subtraversarie DN26;
 - 1 subtraversare DN24A;
 - 2 subtraversari DJ244B;
 - Sb.1_C - Subtraversare rau Mihona, prin foraj orizontal, cu conducta PVC De 250 mm, in conducta de protectie PIED De 400mm, L= 32 m.
- Traversari conducte refulare: 2 subtraversari DJ244B;

Stații de pompare

a) **Reabilitare statii de pompare**

In urma extinderii rețelei de canalizare din Murgeni, este necesara inlocuirea echipamentelor SPAU 1 existenta pentru a putea prelua debitul ce ajunge in statie.

Tabel 61: SPAU reabilitate – rețele de canalizare Aglomerare Murgeni

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare	Lungime cond. refulare
1	SPAUex.1	24,50	1+1	9,16	5,00	200	496

b) **Extindere statii de pompare**

Pentru funcționarea rețelei de canalizare din aglomerarea Murgeni sunt necesare 4 stații noi de pompare apă uzată:

Tabel 62: SPAU extindere – retea de canalizare Murgeni

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare	Lungime cond. refulare
1	SPAU 1 - Str. Stefan cel Mare	28,48	1+1	4,00	20,00	110	459
2	SPAU 2 - Str. Elan	27,95	1+1	4,00	17,00	90	179
3	SPAU 3 - Str. Stadion	24,12	1+1	4,00	22,00	90	363
4	SPAU 4 - Str. Lazar Donca (DN 24A)	24,70	1+1	4,00	21,00	90	408

În conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră stabilite prin Strategia privind schimbările climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficiența energetică ridicată.

Stație de epurare

a) **Reabilitare stație de epurare**

Nu sunt prevăzute investiții.

b) **Extindere stație de epurare**

În virtutea deficiențelor constatate stația de epurare existentă va fi reconfigurată și reabilitată astfel încât să prezinte o schemă de flux pentru reducerea compușilor de carbon, fosfor și azot. Totodată nămolul va fi stabilizat aerob simultan în reactoarele biologice urmând ca excesul să fie îngroșat static și apoi deshidratat mecanic. După deshidratare nămolul va fi amestecat cu var nestins pentru creșterea consistenței necesare depozitării dar și pentru alcalinizare în cazul utilizării sale în agricultură.

În perspectiva anilor 2026 – 2048 stația de epurare trebuie să accepte următoarele debite și încărcări:

Tabel 63: Debite și încărcări acceptate la SEAU Murgeni

Parametrii	An prognoza	
	2026	2048
<i>Debite:</i>		
Quzimax (m ³ /zi)	579	627
Quzimed (m ³ /zi)	451	508
Quormax (m ³ /h)	63	64
<i>Încărcări:</i>		
Locuitori echivalenți (LE)	3.407	2.690
MTS (kg/zi)	238	188
CCO-Cr (kg/zi)	409	323
CBO5 (kg/zi)	204	161
Nt (Azot total) (kg/zi)	37	30
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	9	7

Limitele de descărcare ale principalilor indicatori de calitate în râul Elan vor fi următoarele:

Tabel 64: Parametrii de descărcare SEAU Murgeni

Poluant	Limita NTPA 001/011
MTS (mg/l)	<35
CCO-Cr (mg/l)	<45
CBO5 (mg/l)	<12
Azot amoniacal	<1,5
Azotiti	<0,5
Azotati	<25
Nt (Azot total) (mg/l)	<10
Pt (Fosfor total) (mg/l)	<0,92

Reconfigurarea stației se va realiza cu menținerea procesului de trecere al apei existent. Aceasta presupune ca execuția se va etapiza astfel încât obiectele tehnologice noi să le înlocuiască treptat pe cele existente.

Luând în considerare modul de amplasare a lucrărilor existente în principiu se va proceda astfel:

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

- Noua treapta de pretratare mecanică a apei inclusiv stația de recepție vidanje se vor poziționa lateral canalului grătarelor rar și des existente;
- Se vor înlocui suflantele existente;
- Pe zona platformelor de uscare a nămolului se vor executa un reactoare biologice combinate si componentele treptei terțiare;
- După punerea in funcțiune a noilor obiecte se va proceda la demolarea blocului biologic existent, pe locul căruia se va amplasa noul îngroșător static de nămol activ împreună stația pentru deshidratarea mecanică a nămolului și platforma de depozitare nămol deshidratat;
- In final se pot dezafecta treapta de pretratare și bazinele de stabilizare existente;

Din această etapă se pot finaliza toate lucrările prevăzute și demola construcțiile redundante.

Noua stație de epurare va cuprinde în principal următoarele:

Linie epurare apa:

- Camin receptie apa uzata si stație recepție vidanje;
- 2 Grătare rare (unul automat și altul manual pentru cazuri de urgență);
- Stație de pompare apa uzata;
- 2 unități compacte degrositoare cu grătare dese – deznisipator-separator de grăsimi, instalații conexe, instalația de dozare clorură ferică și punct prelevare probe + măsură calitate influent;
- Măsura debit influent;
- 2 reactoare biologice cu funcționare continua combinate cu decantoare secundare și pompe vehiculare nămol activ recirculat și în exces;
- Grup suflante;
- Statie de pompare apa epurata secundar;
- Baterie de filtre pentru tratarea terțiara a efluentului;
- Canal de dezinfecție UV, prelevare probe și măsură calitate efluent;
- Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare in emisar (existente);

Linie prelucrare nămol:

- Bazin stocare/îngroșare nămol in exces;
- Deshidratare mecanică nămol, instalație de preparare si dozare polielectrolit și linie de condiționare a nămolului cu var;
- Depozit temporar nămol deshidratat;

Construcții anexă:

- Stație de pompare apa tehnologica;
- Rețele in incintă;

- SCADA;
- Clădire administrativă (dispecer, birou, vestiar, WC, etc.);
- Drumuri, platforme și alei;
- Împrejmuiri și porți.

Lucrari proiectate pe Linia de epurare a apei

Căminul recepție apă uzată și stație de recepție vidanje

Apele uzate menajere din aglomerare vor intra pompat în stația de epurare printr-un cămin de recepție nou prevăzut din beton armat (cota radier = - 0,5 m fata de cota teren) la care se va conecta și conducta de ocolire actuala pentru eventualele situații de urgență. Se va face și o conexiune by-pass - flux de epurare în aval de noile grătare rare.

Reziduurile provenite din fose septice vor fi descărcate în stația automată de recepție (10 mc/h) amplasată în apropierea căminului de admisie la care va fi racordată. Pentru a ține evidența calității și cantității apei aduse din fosele septice, stația va fi echipată cu senzori pentru măsură pH și conductivitate electrică precum și debitmetru electromagnetic. Având în vedere mărimea debitului stației de epurare, stația de recepție va cuprinde un bazin de compensare de 20 mc din care să se pompeze în flux, maximum 10% din debitul momentan influent.

Hala pentru degrosisarea apei

Va fi o construcție ușoară cu suprastructura metalică și închideri din panouri termoizolante care va adăposti obiectele tehnologice prezentate în continuare. Va fi ventilată permanent iar aerul evacuat va fi tratat în filtre biologice sau de carbune activ.

Grătare rare, stație de pompare și camera de repartitie debit

Se prevede în avalul căminului de recepție, pentru tot debitul influent ($Q_{\text{ormax}} = 64$ mc/h) 1 gratar rar automat (distanța interbare 20 mm) și unul curățat manual pentru cazuri de urgență ($d = 20$ mm) amplasate în canale de beton armat executate îngropat (cu radier la cota actuală de intrare), cu lățime de 0,4 m și adâncime de lucru de 0,8 m.

Pentru reducerea volumului, grătarul automat va fi echipat cu o instalație tip presă elicoidală pentru compactare, spălare și transport a reținerilor de pe grătar până la colectarea lor în containere. Pentru o perioadă de stocare a reziduurilor de 7 zile, s-au prevăzut 2 containere (1+1) cu capacitatea de 0,5 mc fiecare.

Apa trecută prin grătarele rare se va colecta într-o stație de pompare executată îngropat care va fi echipată 1+1 pompe cu turație variabilă având $Q = 64$ mc/h și $H = 6$ m. Stația de pompare va ridica apa uzată în camera de repartitie debit amplasată subteran amonte de unitățile compacte.

Instalație compactă de degrosisare a apei

Apa uzată la 2 unități compacte pretratate mecanică/degrositoare, amplasate suprateran, având o capacitate de 32 m³/h fiecare.

Fiecare unitate are următoarele componente:

- grătar des cu unitate integrată de spălare, deshidratare și transport a materiilor reținute;
- compartiment deznisipator- separator de grăsimi aerat + clasificator de nisip cu funcție de spălare și deshidratare.

Grătarul des are rolul de a îndepărta corpurile cu dimensiune mai mare de 4mm. Utilajul are integrată presa de rețineri și un sistem de spălare a lor. Reținerile spălate și presate vor avea un conținut maxim de apă de 65% înainte de descărcarea în containere. Grătarul cu funcționare automată, va fi amplasat în primul compartiment al instalației compacte.

După ce au fost spălate și presate, reținerile sunt transportate și descărcate pe un transportor comun care le preia de la cele 2 unități și le va stoca într-un container. Pentru o perioadă de stocare a reziduurilor de 6 zile, s-au prevăzut 2 containere (1+1) cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare de grăsimi va asigura reținerea particulelor cu dimensiuni mai mari de 0,1 mm separarea grăsimilor, uleiurilor și produselor petroliere din apa uzată prin accelerarea flotării. Deznisipatorul cuplat cu separator de grăsimi este prevăzut cu insuflare de aer care asigură formarea curentilor centrifugali necesari separării nisipului dar și flotării grăsimilor. Extragerea nisipului sedimentat se va face cu ajutorul unui transportor elicoidal care are și rol de clasificator de nisip cu șurub înclinat, amplasat în bașă de colectare a nisipului. Materialul este simultan spălat pentru îndepărtarea peliculei organice și deshidratat gravitațional înainte de descărcarea în containere. Eficiența deznisipatorului în reținerea nisipului va fi de 95%. Consistența nisipului deshidratat va atinge minimum 80% substanță uscată. Nisipul deshidratat colectat din cele două unități este descărcat în container prin intermediul unui transportor comun. Pentru o perioadă de stocare a nisipului de 14 zile, se prevăd 2 containere cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare grăsimi este prevăzut cu o lamă racloare de suprafață pentru preluarea grăsimilor. Această lamă va conduce grăsimile de la suprafața apei în bașa de colectare grăsimi. De aici, vor fi descărcate gravitațional într-un cămin concentrator amplasat adiacent clădirii, de unde ulterior vor fi vidanțate. Cantitatea zilnică estimată de grăsimi emulsionate care trebuie reținută este de 100 kg/zi. Pentru o durată de stocare a grăsimilor de 14 zile, a rezultat ca fiind necesar un concentrator de grăsimi cu o capacitate de 1,54 mc.

Aerul insuflat în instalația compactă de degrosare este asigurat de (2+1) suflante amplasate în aceeași incintă cu instalațiile compacte degrositoare. Debitul necesar pe fiecare suflantă este de 13 Nmc/h.

În hala se va amplasa și o stație automată de prelevare probe din avalul deznisipatorului și senzori măsură MTS, NH₄-N, NO₃-N, Pt, temperatură și conductivitate.

Măsură debit influent

Pe conducta comună de apă pretratată se va monta un debitmetru electromagnetic, pentru măsurarea debitului influent.

Treapta biologică avansată + tertiara compactă

Asigura reducerea compusilor de carbon, azot, fosfor și stabilizarea simultană a namolului activat.

Bazin anaerob

Apa tratată mecanic va ajunge gravitațional într-un bazin semiingropat din beton armat. Va fi o construcție independentă sau integrată cu reactoarele biologice combinate cuprinzând 2 compartimente cu funcționare

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

independenta. Totalizeaza un volum 68 mc. Aici este introdus și nămolul activat recirculat. Are rolul intensificării metabolismului bacteriilor de tip „PolyP” specializate în reținerea biologică avansată a fosfatului la revenirea în fazele aerate din cadrul reactoarelor biologice. Capacitatea zonei anaerobe a fost stabilită pentru asigurarea unui timp de trecere a apei de 0,75 ore la debitul orar maxim de timp uscat + debitul maxim de recirculare. S-a prevăzut câte un mixer de 0,5 kW pe fiecare dintre cele 2 compartimente ale bazinului care să asigure menținerea flocoanelor în suspensie.

Reținerea extinsă biologică a fosforului nu este suficientă motiv pentru care s-a procedat la precipitarea chimică simultană a acestuia în reactoarele biologice. Reactivul de precipitare a fosfatului va fi FeCl_3 . Unitatea va fi amplasată în incinta clădirii de degrosare. Punctele de dozare vor fi poziționate în fiecare reactor biologic - compartimentul pentru nitrificare - denitrificare. Debitul de dozare poate fi ajustat automat în funcție de cantitatea fosforului redus. Capacitatea instalației de dozare a fost dimensionată pentru furnizarea unei cantități de soluție cu concentrația de 40% cântărind 82 kg/zi. Recipientul de înmagazinare și dozare a clorurii ferice a fost proiectat pentru o capacitate de 30 de zile, rezultând un volum de cca 1,8 mc.

Reactoare biologice combinate cu decantoare secundare

Pentru tratarea biologică a apei s-au prevăzut 2 unități compacte combinate cu decantor secundar care după caz pot fi construite integrat și cu bazinul anaerob. Vor fi construcții de beton armat semiîngropate. Fiecare unitate combinată cuprinde reactorul biologic și decantorul secundar într-o construcție compactă care asigură: reducerea compușilor de carbon, azot, fosfor, stabilizarea simultană a nămolului și decantarea flocoanelor de nămol activat.

Reactorul biologic asigură reducerea carbonului și azotului prin aerare intermitentă. Circulația continuă a apei este întreținută cu un mixer orizontal de 3kW. Volumul reactorului are 586 m³ pe fiecare unitate asigurând o vârstă a nămolului de 25 de zile la o concentrație de substanță uscată de cca 5 kg/m³ la o rată de recirculare externă de 75%. Aceste condiții asigură și stabilizarea simultană a nămolului. Întreținerea procesului se realizează prin insuflare de aer cu ajutorul difuzorilor poroși de bule fine amplasați pe radierul reactorului biologic.

Decantorul secundar va fi vertical de tip Dortmund cu formă cilindrică la partea superioară integrat în construcția reactorului biologic. Partea conică a decantorului prezintă o pantă accentuată pentru dirijarea gravitațională a nămolului către bașa centrală. Decantorul secundar asigură o decantare eficientă pentru un nămol cu indexul volumetric de 120 l/kg. La debitul de verificare $Q_{\text{ormax+recirc}} = 90 \text{ mc/h}$ asigură un timp de trecere de 1,8 ore și o încărcare superficială de cca 2,11 mc/mp h.

Pompare nămol activat

Adiacent construcției va fi prevăzută o stație de pompare nămol activat care cuprinde 2+1 pompe recirculare nămol ($Q = 13 \text{ mc/h}$, $H=4\text{m}$) și 1+1 pompe nămol în exces ($Q = 1 \text{ mc/h}$, $H = 5 \text{ m}$). Pompele vor fi echipate cu turație variabilă. Nămolul activat în exces va avea o consistență a substanței uscate de 1%.

Grup de suflante

Aerul necesar va fi asigurat cu ajutorul unui grup de suflante amplasat încapsulat adiacent unităților combinate sau în hala de prelucrare nămol. Cuprinde 2+1 bucăți cu debitul de 274 Nm³/h și $dP = 628 \text{ mbar}$ fiecare. Dimensionarea lor s-a făcut în condițiile cele mai defavorabile de temperatură a apei și aerului de 25 °C. Suflantele vor fi acționate cu turație variabilă, astfel încât să poată fi modificată cantitatea de aer insuflat

în funcție de valoarea măsurată în reactoarele biologice a principalilor indicatori: oxigen dizolvat, azot amoniacal, nitrat.

Statie de pompare apa epurata secundar

Va prelua si pompa efluentul epurat secundar la filtrele ascensionale din treapta tertiara.

Se amplaseaza ingropat in avalul decantoarelor secundare intr-un camin din beton armat. Pompele vor fi (1+1) pompe submersibile având caracteristicile $Q_p=64 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=7 \text{ mCA}$.

Pe conducta de refluxare se va monta intr-un camin adiacent statiei de pompare de apă epurată un debitmetru electromagnetic.

Filtre nisip tratare tertiara

Vor prelua efluentul epurat secundar cu scopul de ai asigura un tratament final pentru retinerea suspensiilor solide nedecantabile si a substanțelor organice asociate pana la limitele de descarcare impuse.

Se vor amplasa 2 unitati pentru efluentul epurat secundar. Acestea vor funcționa la un debit maxim de 32 mc/h pentru fiecare unitate. Filtrarea se va face in curent ascensional prin strat de nisip cu diametrul efectiv de maximum 2 mm. Filtrele vor fi cu nivel liber in recipienti metalici.

Se vor utiliza filtre cu volum util de 9 mc fiecare amplasate in hala treptei biologice. Vor fi filtre cu functionare continua si curatare continua prin circulatia mediului filtrant. Rata de filtrare necesara nu va depasi 7-9 m/h.

Mediul de filtrare va fi recirculat prin intermediul unui echipament air-lift deservit de un compresor de aer cu putere de maxim 4 kW pe fiecare unitate. Recircularea nisipului va fi de jos in sus pana intr-o camera de spălare amplasata in partea superioara a filtrului unde are loc separarea retinerilor din masa filtranta. Retinerile vor fi eliminate spre SP apa de namol din Hala prelucrării namolului.

Canal de dezinfecție UV, prelevare probe și măsură debit si calitate efluent

Pentru protecția sporită a emisarului, apa epurată se va dezinfecța prin prevederea unui modul de tratare cu UV amplasat pe conducta comună de evacuare apă filtrata. Tot aici se va amplasa un debitmetru electromagnetic o stație automată de prelevare probe și set senzori măsură MTS, $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$, Pt, temperatură și conductivitate.

Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare in emisar

Colectorul de evacuare a apei epurate și gura de descărcare existente nu necesită lucrări de reabilitare.

Lucrari proiectate pe Linia de prelucrare namol

Hala prelucrare namol

Este o cladire care cu infrastructura usoara din cadre metalice cu inchideri din panouri termoizolate care va cuprinde unitatile de prelucrare a namolului. Linia de prelucrare a namolului va prelua si namolul activ in exces.

Bazinul de stocare/îngroșare nămol in exces

Nămolul în exces prezintă o consistență de 1 % substanță uscată. Acesta va fi pompat la un bazin de stocare nămol care va asigura și îngroșarea acestuia. Construcția va fi un bazin circular de beton armat policarbonat amplasat semiingropat. Va avea un diametru de 3,8 m și adâncimea utilă la perete de 3 m. Acesta a fost *Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui*
STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

dimensionat pentru a prelua o încărcare în solide de 30kg/m^2 zi. Volumul util al bazinului este de cca. 34 m^3 asigurând o retenție hidraulică de 1,5 zile. Apa limpezită va fi evacuată prin deversare la partea superioară. Eliminarea gazelor de fermentare va fi asigurată prin mixare lentă cu echipamente atașate podului raclor. Nămolul îngroșat va avea minimum 2,5 % consistență substanță uscată. Nămolul îngroșat va fi preluat de către 1+1 pompe volumice cu rotor tip șurub amplasate adiacent bazinului.

Deshidratare nămol

Mașina de deshidratat va fi de tip filtru presă bandă. Nămolul deshidratat va prezenta o consistență de minimum 22%. Numărul unităților pentru deshidratarea nămolului va fi 1+1, fiecare cu capacitatea minimă de $1,2\text{ m}^3/\text{h}$ și un ciclu de lucru de 8h/zi. Cantitatea de nămol deshidratat va fi de $1\text{ m}^3/\text{zi}$.

Prepararea și dozarea soluției de polielectrolit se va realiza într-o instalație automată, cuprinzând 1 + 1 pompe pentru dozare care preiau soluția și o transferă la echipamentul de deshidratare. Injectarea soluției de polimer se va realiza într-un mixer amplasat pe conducta de alimentare cu nămol a mașinii pentru deshidratare. Cantitatea de polielectrolit se preconizează a fi de circa 6gPE/kgSU. Amestecul nămolului cu soluția de polielectrolit se face într-un reactor vertical, de amestec, cu agitator, plasat amonte de instalația de deshidratare.

În imediata vecinătate a stației pentru deshidratarea nămolului a fost amplasată și bazinul stației de pompare supernatant (apă separată de nămol) provenind de la îngroșarea-deshidratarea acestuia. Apa de nămol va fi repompată în amonte de bazinul anaerob.

Condiționare cu var

Pentru a se putea asigura limitarea germeilor patogeni dar și menținerea unui pH în zona neutră, s-a prevăzut o instalație de condiționare cu var nestins (CaO) a nămolului pentru situațiile în care există cerere în agricultură. Sistemul de condiționare a nămolului va funcționa automat corelat cu sistemul mecanic de deshidratare al nămolului. Instalația de amestec nămol deshidratat cu varul nestins CaO se va realiza automat prin preluarea cu un transportor elicoidal de la mașina de deshidratare până la malaxor. Totodată se asigură alcalinizarea nămolului prin ridicarea pH.

Pentru creșterea consistenței nămolului doza de var trebuie să atingă 70% din greutatea substanței uscate a acestuia adică maxim 172 kg/zi . Cantitatea rezultată de nămol condiționat va fi de $1,2\text{ m}^3/\text{zi}$.

Buncărul de var a fost dimensionat pentru a depozita varul necesar unei perioade de 15 zile, rezultând o capacitate necesară a silozului de $2,5\text{ mc}$.

Depozitare nămol

Se prevede o nouă platformă betonată de cca 120 mp conturată perimetral cu pereți de $1,5\text{ m}$ înălțime pentru stocare nămol pe o perioadă de 3 luni atunci când există cerere în agricultură sau nu poate fi transportat la valorificare. Platforma va fi acoperită cu o suprastructură tip sopron.

Construcții anexe proiectate

Stația de pompare apă tehnologică

Unele echipamente tehnologice (grătarele rare și dese, deznisipator, unitățile de deshidratare nămol) utilizează apă spălare. Se va prevedea o stație de pompare apă de spălare preluată din conducta comună de

evacuare apă decantată. Controlul funcționării pompelor se va realiza printr-un un vas tip hidrofor cu membrană echipat cu traductor de presiune. Vasul de hidrofor va avea 100l la o presiune de 7bar.

Rețele in incintă

Vor fi prevăzute toate racordurile la rețelele de utilități necesare electricitate, apa potabila, canalizare interioara.

Conducta de by-pass din PVC la un diametru de 200 mm va fi conectată in caminul de receptie apa uzata, in avalul grătarelor rare si in statia de pompare efluent.

Căderile de energie electrică vor fi contracarate prin prevederea unui generator electric pe motorină care va susține funcționarea continuă a principalilor consumatori.

SCADA

In cladirea administrativa va fi amplasat serverul dispecerului local. Sistemul SCADA va fi implementat astfel încât să permită transmiterea datelor după protocoalele agreate la dispecerul de zonă.

Sistemul SCADA va asigura conducerea automată a procesului lucrărilor noi funcție de senzorii din unitățile de proces (nivel, debit, presiune, Oxigen dizolvat, NH₄-N, PO₄, NO₃, densitate nămol, etc.).

Zona stației de epurare va fi prevăzută cu sisteme antiefracție.

Cladire administrativa

Se prevede o clădire administrativă noua care va cuprinde minimum birou personal și dispecer, grup sanitar, camera unelte, camera de depozitare, houluri de acces.

Drumuri, platforme și alei

Vor fi prevăzute toate drumurile sau platformele de acces auto si pietonal pentru exploatarea obiectele tehnologice noi.

Împrejmuire incintă

Incinta se va reabilita cu gard din stalpi metalici cu fundatie betonata si închideri din panouri de sarma zincata.

Gestionarea deșeurilor

Reziduurile provenite de la treapta de pre-tratare vor fi colectate si transportate spre depozitare la groapa de gunoi. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

Nisipul reținut in deznisipatoare va fi curățat, spălat si folosit in construcții.

Grăsimile vor fi depozitate provizoriu in cadrul stației de epurare, după care vor fi preluate prin vidanjare si prelucrate de firme specializate.

Programul si traseul pentru transportul deșeurilor rezultate din funcționarea stației de epurare vor fi riguros stabilite in vederea minimizării impactului.

Pentru cantitățile de nămol folosite in agricultura vor fi păstrate evidente cu cantitățile de nămol rezultate din procesul tehnologic si in locul de descărcare. Pentru utilizarea in agricultura vor fi respectate prevederile

Ordinului 344/2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a soluțiilor când se utilizează nămol de epurare în agricultura.

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată existentă și propuse prin prezentul proiect și a stației de epurare în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Barlad (din Stația de epurare Barlad) și Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.6. Cluster Berezeni

Clusterul Berezeni va avea în componență aglomerațiile Berezeni, Vetrișoia și Falciu:

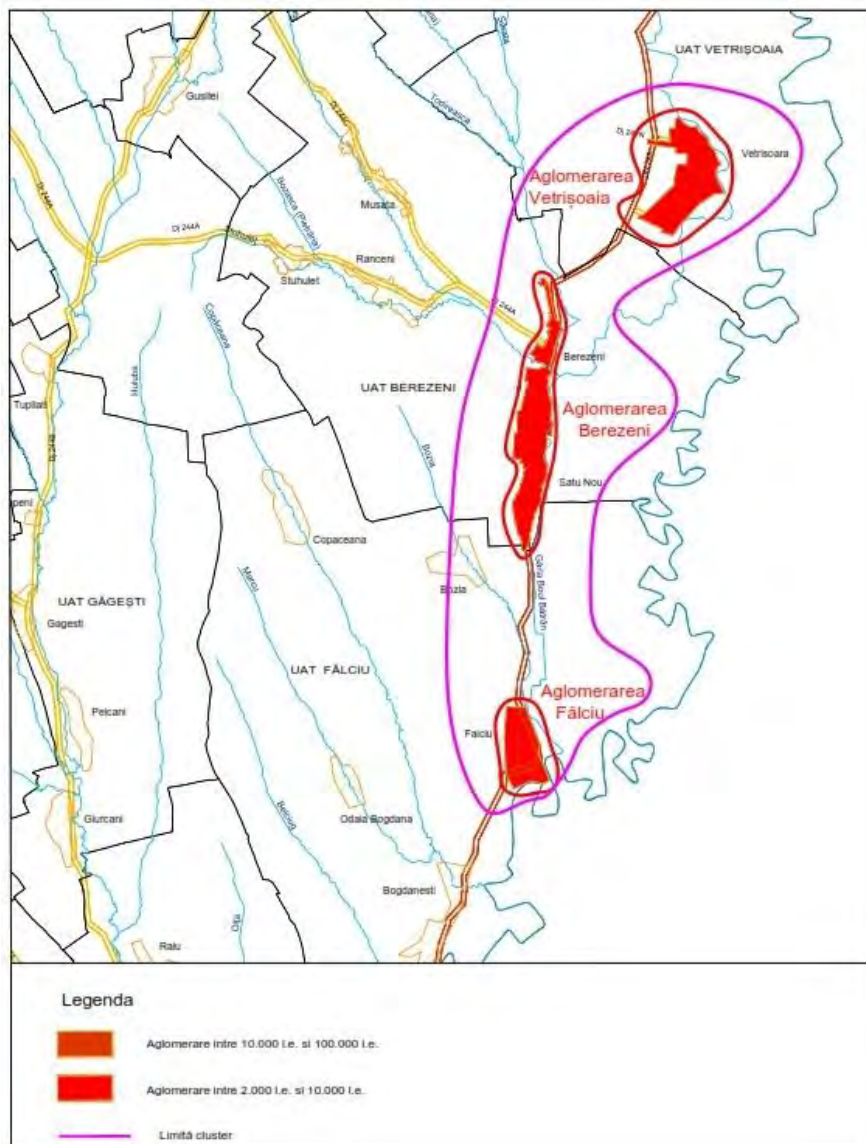


Figura 25: Localizare și limita Clusterului Berezeni

Situatia existenta, principalele deficiente si măsurile de investiție propuse în clusterul Berezeni sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 65: **Situația existentă, principalele deficiențe si măsuri de investiție propuse in clusterul Berezeni**

Categororia de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte desfășurare	în	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
					Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
					reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Rețea de canalizare	Aglomerarea Berezeni							
	8,3 km lungime totala rețea canalizare: - 7,0 km rețea gravitacionala, PVC De 250-300 mm; - 1,3 km conducte de refulare, PEID De 90 mm;	-		- rețeaua nu a fost prevazuta cu racorduri, nu se asigura accesul tuturor locuitorilor la sistemul public de colectare si epurare ape uzate	-	-	-	Colectoare gravitacionale: L=30,542 km, PVC Dn 250 mm; Conducte de refulare: L = 0,347 km, PEID De 90 - 200 mm; 1.110 racorduri.
	Aglomerarea Vetrisoaia							
	- nu exista	-			-	-	-	Colectoare gravitacionale: L=23,506 km, PVC Dn 250 mm; Conducte de refulare: L = 7,775 km, PEID De 90-140 mm; 690 racorduri.
Statii de pompare apa uzata	Aglomerarea Falciu							
	2,98 km lungime totala rețea canalizare: - 1,7 km rețea gravitacionala, PAFSIN Dn 300 mm; - 1,28 km conducte de refulare, PEID De 90 mm; Total racorduri: 76.	72 racorduri		- nu se asigura accesul tuturor locuitorilor la sistemul public de colectare si epurare ape uzate	-	-	-	Colectoare gravitacionale: L=17,395 km, PVC Dn 250 - 315 mm; Conducte de refulare: L =6,515 km, PEID De 90-200 mm; 810 racorduri.
	Aglomerarea Berezeni							
	5 SPAU echipata cu (1+1) pompe: SPA1: Q=4,0 l/s, H=7 mCA; SPA2: Q=7,5 l/s, H=7 mCA; SPA3: Q=13,9 l/s, H=7 mCA; SPA3.1: Q=18,0 l/s, H=7 mCA; SPAUSE: Q=19,0 l/s, H=5 mCA.	-		- statiile de pompare sunt noi, nu au fost puse in functiune	-	-	-	6 SPAU echipate cu (1+1) pompe: SPA1: Q=4,0 l/s, H=10 mCA; SPA2: Q=12,5 l/s, H=7 mCA; SPA3: Q=16,0 l/s, H=7 mCA; SPA4: Q=22,5 l/s, H=7 mCA; SPA5: Q=31,6 l/s, H=7 mCA; SPA6: Q=32,6 l/s, H=5 mCA.
	Aglomerarea Vetrisoaia							
	- nu exista	-			-	-	-	7 SPAU echipate cu (1+1) pompe: SPA1: Q=4,0 l/s, H=13 mCA; SPA2: Q=8,65 l/s, H=15 mCA; SPA3: Q=4,0 l/s, H=10 mCA; SPA4: Q=4,0 l/s, H=11 mCA; SPA5: Q=4,0 l/s, H=10 mCA; SPA6: Q=4,0 l/s, H=9 mCA; SPA7: Q=4,0 l/s, H=13 mCA.
	Aglomerarea Falciu							
	- SPAU 1 - (1+1) electropompe, Q = 11,11 l/s, H = 30 mCA	-			-	-	reabilitare SPAU 1 existent: Q=8,3 l/s, H=17 mCA.	6 SPAU echipate cu (1+1) pompe: SPA1: Q=18,0 l/s, H=35 mCA; SPA2: Q=4,0 l/s, H=17 mCA; SPA3: Q=4,0 l/s, H=9 mCA; SPA4: Q=4,0 l/s, H=7 mCA; SPA5: Q=4,0 l/s, H=8 mCA; SPA6: Q=4,0 l/s, H=7 mCA.
	Aglomerarea Berezeni							

Categoria de investiții	Descriere existentă	situație	Proiecte desfășurare	în	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II		
						Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		
						reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou	
Epurarea apei uzate	- Stație de epurare mecano-biologica Berezeni 1548 l.e.	-	-	-	-	-	-	-	-stație de epurare cu linie de epurare apă uzată și linie pentru prelucrare nămol produs în SE, 7.601 l.e.	
	Aglomerarea Vetrisoaia									
	- nu exista	-	-	-	-	-	-	-	-	- apa uzată va fi transportată către SEAU Berezeni
Aglomerarea Falciu										
	- Stație de epurare mecano-biologica Falciu 1.813 l.e.	-	-	-	-	-	-	-	-	- apa uzată va fi transportată către SEAU Berezeni, SE Falciu va fi demolată și terenul redat în circuit.
SCADA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	- integrare stații de pompare apă uzată existente și propuse și a stației de epurare în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Husi (din Stația de epurare Husi și Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.6.1. Aglomerarea Berezeni

III.4.1.6.1.1 Masuri propuse pentru Aglomerarea Berezeni in Etapa I

Nu sunt propuse investitii.

III.4.1.6.1.2 Masuri propuse pentru Aglomerarea Berezeni in Etapa a II a

Rețea de canalizare

a) Reabilitare rețea de canalizare

Nu sunt propuse investitii.

b) Extindere rețea de canalizare

In aglomerarea Berezeni se propun lucrari de extindere a rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 30,542 km din conducte PVC SN 4 având diametrul 250 mm, 1.110 racorduri si 0,347 km conducte de refulare din PEID De 90 - 200 mm.

- Traversari:
 - 6 subtraversari de DN24A;
 - SR1_R Subtraversare rau Sarata, prin foraj orizontal, cu conducta refulare PEID De140 mm, in conducta protectie OL Dn 300 mm, L= 20 m.

Stații de pompare

Pentru funcționarea rețelei de canalizare in zonele propuse pentru extindere sunt necesare 6 statii de pompare apă uzată (SPAU).

Tabel 66: SPAU rețeaua de canalizare Aglomerare Berezeni

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare	Lungime cond. refulare
1	SPAU 1	1+1	4,00	10,00	110	82
2	SPAU 1ex	1+1	12,50	7,00	90	48
3	SPAU 2ex	1+1	16,00	7,00	110	5
4	SPAU 3ex	1+1	22,50	7,00	110	5
5	SPAU 3.1ex	1+1	31,60	7,00	160	7
6	SPAU SE	1+1	32,60	5,00	200	200

In conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera stabilite prin Strategia privind schimbarile climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficienta energetica ridicata.

Stație de epurare

a) Reabilitare stație de epurare

Nu sunt prevazute investitii.

b) Extindere stație de epurare

Din analiza opțiunilor tehnice privind colectarea si epurarea apelor uzate din cadrul aglomerărilor Berezeni, Vetrișoia si Fălciu a reieșit ca optima tehnico-economic, cea in care apa uzata este

pompata de la Vetrisoaia si Falciu la SE Berezeni care se va extinde corespunzător debitelor si incarcarii provenite de la cele 3 aglomerari.

Statia de epurare extinsa Berezeni va fi de tip mecano-biologica cu treapta de tratare biologica avansata in retinerea compusilor de carbon, azot si fosfor si in stabilizarea simultana a namolului.

În perspectiva anilor 2026 – 2048 stația de epurare trebuie să trateze următoarele debite și încărcări:

Tabel 67: Debites si incarcarii SEAU Berzeni

Parametrii	An prognoza	
	2026	2048
<i>Debite:</i>		
Quzimax (m ³ /zi)	1.318	1.692
Quzimed (m ³ /zi)	1.081	1.468
Quormax (m ³ /h)	120	133
<i>Incarcari:</i>		
Locuitori echivalenti (LE)	7.601	5.971
MTS (kg/zi)	532	418
CCO-Cr (kg/zi)	912	717
CBO5 (kg/zi)	456	358
Nt (Azot total) (kg/zi)	84	66
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	19	15

Limitele de descărcare ale principalilor indicatori de calitate raul Garla Bou Bătrân/Jijia vor fi următoarele:

Tabel 68: Parametrii descarcare SEAU Berezeni

Poluant	Limita conf cerintelor ABA Prut
MTS (mg/l)	<35
CCO-Cr (mg/l)	<43
CBO5 (mg/l)	<11
Azot amoniacal	<1,5
Azotiti	<0,5
Azotati	<25
Nt (Azot total) (mg/l)	<9,5
Pt (Fosfor total) (mg/l)	<1

Linia de epurare a apei existenta nu este pusa in funcțiune. Conform proiectului pus la dispozitie de Aquavas rezulta ca linia existenta de epurare a SE Berezeni a fost dimensionata pentru a reduce compusii de carbon, azot si fosfor pentru următoarele caracteristici ale influentului:

Tabel 69: Parametrii dimensionare SEAU Berezeni

Parametrii dimensionare	Valoare
<i>Debite:</i>	
Quzimax (m ³ /zi)	485
Quzimed (m ³ /zi)	404
Quormax (m ³ /h)	54
<i>Incarcare - Locuitori echivalenti (LE)</i>	1.545

Din punct de vedere reducere azot total pana la limita de 10 mg/l linia existenta este dimensionata pentru un influent de cca 12.3 kg/zi. Avand in vedere caracteristicile de debit si calitate estimat pentru influentul noi statii de epurare extinse (prezentate anterior), eficienta de reducere a acestui parametru limiteaza proportional capacitatea hidraulica si biologica a liniei existente.

In consecinta linia noua de epurare a apei va fi dimensionata la următoarele debite si încărcări:

Tabel 70: Debite si incarcare SEAU

Parametrii	An prognoza	
	2026	2048
<i>Debite:</i>		
Quzimax (m ³ /zi)	1123	1438
Quzimed (m ³ /zi)	919	1246
Quormax (m ³ /h)	102	113
<i>Incarcari:</i>		
Locuitori echivalenti (LE)	6477	5088
MTS (kg/zi)	453	356
CCO-Cr (kg/zi)	777	611
CBO5 (kg/zi)	389	305
Nt (Azot total) (kg/zi)	71	56
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	16	13

Pentru extinderea schemei tehnologice existente se va proceda astfel:

- Nu se intervine la linia de epurare apa existenta care **va fi pusă in funcțiune prin grija Aquavas care va lua toate măsurile necesare pentru aducerea ei la parametrii garantați pentru care a fost dimensionata si integrarea ei in noul sistem SCADA;**
- **Se prevede un camin de recepție apa uzata urmat in aval de grătare rare și cameră de repartiție/distribuție debit la cele doua linii (existentă si noua). De la camera de distribuie debitul va fi distribuit proportional la caminul de receptie al liniei existente dar si la noua statie de pompare apa uzata in linia noua de degrosisare;**
- **Se va prevedea o stație de recepție vidanje in vecinătatea caminului de recepție apa uzata.**
- **Prevederea unei noi linii de pretratate mecanică/degrosisare.**
- Sub noua hala de degrosisare/a celei de tratare biologica avansata se va prevedea un bazin care va uniformiza debitele orare din ziua de consum maxim (Qzimax/24) distribuite pe noua linie de tratare apă;
- **Amplasarea unei instalații de stocare și dozare a clorurii ferice;**
- **Prevederea unor noi reactoare biologice impreună cu toate unitățile auxiliare (statii de pompare, suflante);**
- **Prevederea unei baterii de filtre cu curatare continua a patului filtrant care va asigura tratarea finala a efluentului epurat secundar (provenit de la linia existenta si cea noua) pana la limitele de descarcare prevazute.**
- **Prevederea unui canal deschis echipat cu lampi UV pentru dezinfectarea întregului debit epurat (linia existenta + linia noua).. Se va renunța la tratarea apei epurate cu hipoclorit de sodiu care presupune cost de operare superior și eficiență scăzută la dezinfecția apei uzate;**

- Prevederea unei linii de prelucrare a intregii cantitati de namol produse in SE care sa cuprinda in principal: un bazin de stocare-concentrare namol produs si echipamente pentru deshidratarea mecanică (inclusiv amestec cu var pentru eventuala utilizare in agricultura). Se va renunța la solutia tehnica actuala de deshidratare cu saci filtranți care nu se poate integra in noua strategie de namol;
- Completarea tuturor utilităților auxiliare pentru integrarea noilor lucrări;
- Inființarea unui sistem SCADA cae va conduce procesul liniei noi si va fi conceput in sistem deschis astfel incat sa poata prelua si transmite un numar de semnale de monitorizare a functionarii liniei existente. Compatibilizarea automatelor programabile din linia existenta si a altor tipuri de semnale care se doresc preluate se va face prin grija Aquavas ulterior execuției;

In consecință stația de epurare extinsă va cuprinde în principal următoarele:

Linia epurare apa existenta:

- Cămin receptie apa uzata;
- 2 Grătare rare mecanice automate;
- Deznisipator static;
- Bazin de egalizare și stație de pompare apa pretratată mecanic;
- 2 Gratare/Site fine pentru apa pretratata mecanica;
- 2 Reactoare biologice tip MBBR combinate cu decantor secundar;
- Grup suflante; Colector/conducta de refulare apă epurată in emisar si gură de evacuare apă epurată in emisar;

Linia noua epurare apa:

- Camin recepție apă uzată pentru debitul total influent si stație recepție vidanje;
- 2 Grătare rare (1 automat si unul manual) pentru debitul total influent;
- Cameră repartiție debit total influent la cele 2 linii;
- Debitmetre influent pe fiecare linie;
- Statie de pompare apa uzata pentru debitul liniei noi de epurare apa;
- 2 module echipament compact cu Grătar des – deznisipator-separator de grăsimi, instalații conexe și stație prelevare probe;
- Bazin egalizare și stație de pompare apa pretratată mecanic;
- 2 reactoare compacte MBBR cu recirculare namol activ in suspensie, inclusiv decantoare secundare si SP namol activ;
- Grup de suflante;
- Statie de pompare total efluent epurat secundar si măsura debit;
- Baterie de filtre cu nisip pentru debitul total;

- Stație automată prelevare probe și set masura calitate efluent;
- Camin dezinfecție UV pentru debitul efluent total;

Linia noua prelucrare nămol total stație:

- Bazin stocare/îngroșare nămol în exces;
- Deshidratare mecanică nămol, instalație de preparare și dozare polielectrolit și linie de condiționare a nămolului cu var;
- Depozit temporar nămol deshidratat;

Construcții anexă:

- Stație de pompare apă tehnologică (nouă);
- Rețele în incintă (extinderi);
- SCADA (nou);
- Clădire administrativă+tehnică (existentă);
- Drumuri, platforme și alei (extindere);
- Împrejmuire incintă (extindere);

Lucrări proiectate pe Linia nouă de epurare a apei

Cămin recepție apă uzată și stație de recepție vidanje

Apele uzate menajere (debitul total influent) vor intra prin pompare în căminul de recepție, amplasat suprateran (cota radier = -0.5 m fata de CTA), nou prevăzut din beton armat la care se va conecta și noua conductă de ocolire pentru eventualele situații de urgență. Se va face și o conexiune by-pass - flux de epurare în aval de noile grătare rare.

Reziduurile provenite din fose septice vor fi descărcate în stația automată de recepție vidanje (20 mc/h) amplasată în apropierea căminului de recepție apă uzată în care va fi racordată. Pentru a ține evidența calității și cantității apei aduse din fosele septice, stația va fi echipată cu senzori pentru măsură pH și conductivitate electrică precum și debitmetru electromagnetic. Având în vedere mărirea debitului stației de epurare, stația de recepție va cuprinde un bazin de compensare de 50 mc din care să se pompeze în flux, maximum 10% din debitul momentan influent.

Hala pentru degrosirea apei

Va fi o construcție ușoară cu suprastructura metalică și închideri din panouri termoizolante care va adăposti obiectele tehnologice prezentate în continuare. Va fi ventilată permanent iar aerul evacuat va fi tratat în filtre biologice sau de carbune activ.

Grătare rare și camera de repartitie debit

Se prevede în avalul căminului de recepție, pentru tot debitul influent ($Q_{\text{max}} = 99 \text{ mc/h}$) 1 gratar rar automat (distanța interbare 20 mm) și unul manual pentru cazuri de urgență ($d = 20 \text{ mm}$) amplasate în canale de beton armat executate suprateran cu lățime de 0,4 m și adâncime de lucru de 0,8 m.

Pentru reducerea volumului, grătarul automat va fi echipat cu o instalație tip presă elicoidală pentru compactare, spălare și transport a reținerilor de pe grătar până la colectarea lor în containere. Pentru preluarea reziduurilor de la noul grătar rar automat se asigură un transportor elicoidal și 2 eurocontainere de 1 mc.

Apa trecută prin grătarele rare se va colecta într-o stație de pompare construită îngropat cu camera umedă și care va fi echipată 1+1 pompe submersibile cu turație variabilă având caracteristicile $Q_{\max} = 99 \text{ m}^3/\text{h}$ și $H = 5 \text{ m}$. Stația de pompare va ridica apa uzată în camera de repartiție.

În avalul SP se va amenaja o cameră de repartiție/distributie debite la cele două linii (existența și noua) în proporția stabilită. Aceasta se va amplasa suprateran poziționată în noua clădire degrositoare astfel încât să asigure cota necesară curgerii gravitaționale a apei prin noua unitate combinată de degrosire. Deversoarele vor lucra neîncet fiind prevăzute pe cele două ieșiri cu vane de închidere și debitmetre măsură influent.

Conexiunea la linia existentă se va face în căminul de recepție aflat amonte de grătarele rare existente.

Instalații compacte de degrosire a apei

De la camera de repartiție debit, apa uzată ajunge gravitațional în cele 2 instalații compacte de degrosire a apei, amplasate suprateran în hală, fiecare având o capacitate de $50 \text{ m}^3/\text{h}$.

Fiecare utilaj are următoarele componente:

- grătar des cu unitate integrată de spălare, deshidratare și transport a materiilor reținute;
- compartiment deznisipator- separator de grăsimi aerat + clasificator de nisip cu funcție de spălare și deshidratare.

Grătarul des are rolul de a îndepărta corpurile cu dimensiune mai mare de 3 mm. Utilajul are integrată presa de rețineri și un sistem de spălare a lor. Reținerile spălate și presate vor avea un conținut maxim de apă de 65% înainte de descărcarea în containere. Grătarul cu funcționare automată va fi amplasat în primul compartiment al instalației compacte.

După ce au fost spălate și presate, reținerile sunt transportate și descărcate pe un transportor care le preia și le va stoca într-un container. Pentru o perioadă de stocare a reziduurilor de 5 zile, s-au prevăzut 3 containere (2+1) cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare de grăsimi va asigura reținerea particulelor cu dimensiuni mai mari de 0,1 mm, separarea grăsimilor, uleiurilor și produselor petroliere din apa uzată prin accelerarea flotării. Deznisipatorul cuplat cu separator de grăsimi este prevăzut cu insuflare de aer care asigură formarea curenților centrifugali necesari separării nisipului dar și flotării grăsimilor. Extragerea nisipului sedimentat se va face cu ajutorul unui transportor elicoidal care are și rol de clasificator de nisip cu șurub înclinat, amplasat în bașă de colectare a nisipului. Materialul este simultan spălat pentru îndepărtarea peliculei organice și deshidratat gravitațional înainte de descărcarea în containere. Eficiența deznisipatorului în reținerea nisipului va fi de 95%. Consistența nisipului deshidratat va atinge minimum 80% substanță uscată. Nisipul deshidratat colectat din cele două unități este descărcat în container prin intermediul unui transportor comun. Pentru o perioadă de stocare a nisipului de 14 zile, se prevăd 2 containere cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare grăsimi este prevăzut cu o lamă racloare de suprafață pentru preluarea grăsimilor. Această lamă va conduce grăsimile de la suprafața apei în bașa de colectare grăsimi. De aici, vor fi descărcate gravitațional într-un cămin concentrator amplasat adiacent clădirii, de unde ulterior vor fi dezintegrate și vidanțate pentru a fi transportate la stațiile de epurare cu fermentare anaeroba. Cantitatea maximă zilnică estimată de grăsimi care trebuie reținută este de 238 kg/zi. Pentru o durată de stocare a grăsimilor de 14 zile, a rezultat ca fiind necesar un concentrator de grăsimi cu o capacitate de 3 mc.

Aerul insuflat în instalația compactă de degrosare este asigurat de (1+1) suflante amplasate în aceeași incintă cu instalațiile compacte degrositoare. Debitul necesar pe fiecare suflantă este de 12 Nmc/h.

În hala se va amplasa și o stație automată de prelevare probe din avalul deznisipatorului și senzori măsură MTS, NH₄-N, NO₃-N, Pt, temperatură și conductivitate.

Hala tratare biologică avansată și terciară a apei

Hala va cuprinde toate obiectele tehnologice ale liniei noi care asigură reducerea compusilor de carbon, azot, fosfor și stabilizarea simultană a nămolului activat. Va fi construită din structura ușoară metalică cu închideri din panouri termoizolante. Își va asigura ventilație continuă iar aerul evacuat va fi tratat în filtre biologice sau de carbune activ.

Bazin de egalizare debite și stație pompare

Se va construi îngropat (sub hala degrosării sau a celei de tratare biologică) un bazin din beton armat de cca. 300 mc care va asigura volumul necesar uniformizării orare a debitului zilnic maxim. În același bazin se va recircula nămolul în suspensie pentru realizarea selecției bacteriene anaerobe și amplificarea reducerii biologice a fosforului.

Bazinul de egalizare va fi echipat cu (1+1) pompe submersibile cu turație variabilă având caracteristicile $Q_{max}=90 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=12 \text{ mCA}$. Acestea vor pompa debitul pretratată mecanic la reactorul biologic nou propus:

Reactoare biologice combinate cu decantoare secundare și pompare nămol activat

Pe linia nouă se prevăd 2 reactoare tip MBBR cu recirculare nămol în suspensie, în construcție compactă cu decantorul secundar. Aici se va asigura reducerea compușilor de carbon, azot, precipitare fosfor, stabilizare nămol precum și decantarea flocoanelor de nămol activat.

Prezența masei bacteriene în suspensie prezintă avantajul unui control mai bun al vârstei nămolului, stabilizarea aerobă și creșterea eficienței procesului de sedimentare. Menținerea unei concentrații de substanță uscată de cca. 3 kg/mc și o recirculare de 50% este întreținută prin pompare dinspre decantorul secundar în amonte de compartimentul anoxic.

Fiecare reactor are un volum util de 527 mc și o adâncime utilă de 4 m. Va fi ocupat într-un procent de minim 40% cu strat mobil. Stratul mobil va prezenta o suprafață specifică de minimum 800 mp/mc și un procent de goluri de maximum 60%. Stratul mobil va fi păstrat în suspensie prin insuflare de aer și mixare lentă.

Reactoarele funcționează cu predenitrificare prin circulație internă a apei tratate din zonele aerobe la cele anoxice.

Pentru reținerea fosforului s-a prevăzut o instalație de dozare clorură ferică pentru precipitarea chimică simultană a acestuia. Unitatea va fi amplasată într-una dintre cladirile tehnice. Punctele de dozare va fi poziționat în ultimul compartiment al reactorului biologic. Debitul de dozare poate fi ajustat automat în funcție de cantitatea fosforului redus. Capacitatea instalației de dozare a fost dimensionată pentru furnizarea unei cantități de soluție cu concentrația de 40% cântărind 203 kg/zi. Recipientul de înmagazinare și dozare a clorurii ferice a fost proiectat pentru o capacitate de 30 de zile, rezultând un volum de cca 4,5 mc. Prezența clorurii ferice va avea un aport pozitiv în decantabilitatea nămolului activat aflat în concentrații foarte mici.

Decantoarele (2 buc) secundar (parte integrată cu reactorul biologic) pot fi de tip Dortmund cu formă cilindrică la partea superioară și conică la cea inferioară sau de tip lamelar ambele din categoria celor verticale. Fiecare secundar va asigura o decantare eficientă pentru un nămol cu indexul volumetric de 120 l/kg la o încărcare superficială $<1,5 \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ h}$ și un timp de trecere de minimum 2 ore la debitul de verificare $Q_c + \text{recirc} = 90 \text{ mc/h}$.

Ultimul compartiment al reactoarelor biologice va fi echipat cu o pompă submersibilă de 168 mc/h cu turație variabilă, pentru recircularea internă a apei în vederea predenitrificării.

Adiacent decantorului se va amplasa stația de pompare nămol activ de recirculare externă cu 2+1 pompe $Q=8 \text{ mc/h}$ și $H = 4 \text{ m}$.

Nămolul în exces va curge gravitațional în concentrator și va avea o consistență a substanței uscate de cca 1%.

Grup suflante

Aerul necesar noului reactor va fi asigurat cu ajutorul unui grup de 2+1 suflante suflante $Q = 395 \text{ Nmc/h}$ amplasat în hală. Suflantele vor fi introduse în SCADA astfel încât să poată fi modificată cantitatea de aer insuflat în funcție de valoarea măsurată în reactoarele biologice a principalilor indicatori: oxigen dizolvat, azot amoniacal, nitrat.

Statie de pompare apa epurata secundar

Va prelua și pompa efluentul epurat secundar de la ambele linii (existența și nou proiectată) prin filtrele ascensionale din treapta terțiara.

Se amplasează îngropat în avalul decantoarelor secundare într-un camin din beton armat. Pompele vor fi (1+1) pompe submersibile având caracteristicile $Q_p=71 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=7 \text{ mCA}$.

Pe conducta de refulare se va monta într-un camin adiacent stației de pompare de apă epurată un debitmetru electromagnetice.

Filtre nisip tratare terțiara

Va prelua efluentul epurat secundar de la ambele linii (existența și nou proiectată) cu scopul de a asigura un tratament final pentru reținerea suspensiilor solide nedecantabile și a substanțelor organice asociate până la limitele de descarcare impuse.

Se vor amplasa 2 unități pentru efluentul epurat secundar. Acestea vor funcționa la un debit maxim de 36 mc/h pentru fiecare unitate. Filtrarea se va face în curent ascensional prin strat de nisip cu diametrul efectiv de maximum 2 mm. Filtrele vor fi cu nivel liber în recipiente metalice.

Se vor utiliza filtre cu volum util de 13 mc fiecare pozati in hala treptei biologice. Vor fi filtre cu functionare continua si curatare continua prin circulatia mediului filtrant. Rata de filtrare necesara nu va depasi 7m/h.

Mediul de filtrare va fi recirculat prin intermediul unui echipament air-lift deservit de un compresor de aer cu putere de maxim 4 kW pe fiecare unitate. Recircularea nisipului va fi de jos in sus pana intr-o camera de spălare amplasata in partea superioara a filtrului unde are loc separarea retinerilor din masa filtranta. Retinerile vor fi eliminate spre SP apa de namol din Hala prelucrării namolului.

Statie automata prelevare probe si masura calitate efluent

Pe conducta comuna de iesire apa decantata se va amplasa și o stație automată de prelevare probe și un set de senzori măsură MTS, NH4-N, NO3-N, Pt, temperatură și conductivitate.

Cămin dezinfecție UV

Pe conducta comuna de evacuare efluent epurat terțiar se va prevedea un camin de beton armat echipat cu lampi UV pentru dezinfecția apei epurate care mai departe va fi conectat in colectorul existent de apa epurata..

Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare in emisar

Colectorul de evacuare a apei epurate și gura de descărcare existente nu necesită lucrări de reabilitare.

Colectorul existent se va anula. Noua conducta de refulare va avea o lungime de cca. 1400 m pana la emisarul Raul BouBatran. Acesta va transporta debitul maxim de 52 mc/h.

Se va prevedea o nouă gură de descărcare cu protecțiile de mal aval si amonte necesare.

Lucrari proiectate pe Linia noua de prelucrare namol

Hala prelucrare namol

Este o cladire care cu infrastructura usoara din cadre metalice cu inchideri din panouri termoizolate care va cuprinde unitatile de prelucrare a namolului. Linia de prelucrare a namolului va prelua si namolul activ in exces produs in linia existenta.

Bazinul de stocare/îngroșare nămol in exces

Nămolul în exces (produs în ambele linii tehnologice) prezintă o consistență de max 1 % substanță uscată. Acesta va fi pompat la un bazin de stocare nămol nou prevăzut, care va asigura și îngroșarea acestuia. Construcția va fi un bazin circular de beton armat amplasat semiîngropat. Va avea un diametru de 4,5 m și adâncimea utilă la perete de 4 m. Acesta a fost dimensionat pentru a prelua o încărcare in solide de 30kg/m² zi. Volumul util al bazinului este de cca. 55 m³ asigurând o retenție hidraulică de minimum 1,1 zile. Apa limpezită va fi evacuată prin deversare la partea superioară. Eliminarea gazelor de fermentare va fi asigurată prin mixare lentă. Nămolul îngroșat va avea minimum 2,5 % consistență substanță uscată. Nămolul îngroșat va fi preluat de către 1+1 pompe volumice cu rotor tip șurub amplasate adiacent bazinului.

Deshidratarea namolului

Se va renunța la tehnologia actuala de filtrare in saci a nămolului produs in SE având in vedere lipsa de eficienta a acesteia dar si strategia de management a namolului provenit de la aceasta stație de epurare.

Mașina de deshidratat va fi de tip filtru presă bandă. Nămolul deshidratat va prezenta o consistență de minimum 22%. Numărul unităților pentru deshidratarea nămolului va fi 1+1, fiecare cu capacitatea minimă de 2,3 m³/h și un ciclu de lucru de 8h/zi. Cantitatea maxima de nămol deshidratat va fi de 1,55 m³/zi.

Prepararea si dozarea soluției de polielectrolit se va realiza într-o instalație automata, cuprinzând 1 + 1 pompe pentru dozare care preiau soluția și o transferă la echipamentul de deshidratare. Injectarea soluției de polimer se va realiza într-un mixer amplasat pe conducta de alimentare cu nămol a mașinii pentru deshidratare. Cantitatea de polielectrolit se preconizează a fi de circa 6 gPE/kgSU. Amestecul nămolului cu soluția de polielectrolit se face intr-un reactor vertical, de amestec, cu agitator, plasat amonte de instalația de deshidratare.

In imediata vecinătate a stației pentru deshidratarea nămolului a fost amplasată și bazinul stației de pompare supernatant (apă separată de nămol) provenind de la îngroșarea-deshidratarea acestuia. Apa de nămol va fi repompată în amonte de treapta biologică.

Condiționare cu var

Pentru a se putea asigura limitarea germenilor patogeni dar si mentinerea unui pH in zona neutra , s-a prevăzut o instalație de condiționare cu var nestins (CaO) a nămolului pentru situatiile in care exista cerere in agricultura. Sistemul de condiționare a nămolului va funcționa automat corelat cu sistemul mecanic de deshidratare al nămolului. Instalația de amestec nămol deshidratat cu varul nestins CaO se va realiza automat prin preluarea cu un transportor elicoidal de la mașina de deshidratare până la malaxor. Totodată se asigură alcalinizarea nămolului prin ridicarea pH.

Pentru creșterea consistenței nămolului doza de var trebuie să atingă 70% din greutatea substanței uscate a acestuia adică maxim 310 kg/zi. Cantitatea rezultată de nămol condiționat va fi de 2,11 m³/zi.

Buncărul de var a fost dimensionat pentru a depozita varul necesar unei perioade de 15 zile, rezultând o capacitate necesară a silozului de 4,5 mc.

Depozitare nămol

Se prevede o platforma betonata de cca 216 mp conturata perimetral cu pereti de 1,5 m inaltime pentru stocare namol pe o perioada de 6 luni atunci cand exista cerere in agricultura sau nu poate fi transportat la valorificare. Platforma va fi acoperita cu o suprapstructura tip sopron.

Constructii anexe proiectate

Stația de pompare apa tehnologica

Unele echipamente tehnologice (grătarele rare si dese, deznisipator, unitățile de deshidratare nămol) utilizează apă spălare. Se va prevedea o stație de pompare apă de spălare preluată din conducta comună de evacuare apă decantată. Controlul funcționării pompelor se va realiza printr-un un vas tip hidrofor cu membrană echipat cu traductor de presiune. Vasul de hidrofor va avea 100l la o presiune de 7bar.

Rețele in incintă

Vor fi prevăzute toate racordurile la rețelele de utilități necesare electricitate, apa potabila, canalizare interioara).

Se va prevedea o extindere a racordului electric existent la noua putere prin înlocuirea transformatorului care va fi prevazut suspendat si incapsulat. De asemenea va fi prevazut un nou tablou electric general din care va fi alimentat si cel existent. Căderile de energie electrică vor fi contracarate prin prevederea unui generator electric pe motorină care va susține funcționarea continuă a principalilor consumatori.

Se prevede o noua conducta de ocolire SE din PVC Dn 250 mm care va porni din avalul gratarelor rare si se va inchide in SP efluent care in aceste situatii va functiona inclusiv cu capacitatile de rezerva.

SCADA

In camera administrativa din pavilionul tehnic existent va fi amplasat serverul dispecerului local. Sistemul SCADA va fi implementat astfel încât să permită transmiterea datelor după protocoalele agreate la dispecerul de zonă.

Sistemul SCADA va asigura conducerea automată a procesului lucrărilor noi funcție de senzorii din unitățile de proces (nivel, debit, presiune, Oxigen dizolvat, NH₄-N, PO₄, NO₃, densitate nămol, etc.). Serverul va permite preluare de semnale suplimentare astfel incat prin grija OR ulterior punerii in functiune sa poata fi implementata si monitoriza si functionarii lucrarilor existente.

Zona stației de epurare va fi prevăzută cu sisteme antiefracție.

Drumuri, platforme și alei

Vor fi prevăzute toate drumurile sau platformele de acces auto si pietonal pentru exploatarea obiectele tehnologice noi.

Împrejmuire incintă

Incinta extinsa se va imprejmui cu gard din stalpi metalici cu fundatie betonata si închideri din panouri de sarma zincata.

Gestionarea deșeurilor

Reziduurile provenite de la treapta de pre-tratare vor fi colectate si transportate spre depozitare la groapa de gunoi. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

Nisipul reținut in deznisipatoare va fi curățat, spălat si folosit in construcții.

Grăsimile vor fi depozitate provizoriu in cadrul stației de epurare, după care vor fi preluate prin vidanjare si prelucrate de firme specializate.

Programul si traseul pentru transportul deșeurilor rezultate din funcționarea stației de epurare vor fi riguros stabilite in vederea minimizării impactului.

Nămolul prelucrat va fi ulterior transportat in concordanță soluțiile tehnice alternative propuse prin strategia de management a namolului (agricultura sau valorificare energetica).

Pentru cantitățile de nămol folosite în agricultura vor fi păstrate evidente cu cantitățile de nămol rezultate din procesul tehnologic și în locul de descărcare. Pentru utilizarea în agricultura vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor când se utilizează nămol de epurare în agricultura.

Pentru asigurarea accesului la amplasamentul stației de epurare se propune realizarea unui drum de acces de 60 m lungime.

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată existentă și propuse prin prezentul proiect și a stației de epurare în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Husi (din Stația de epurare Husi) și Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.6.2 Aglomerarea Vetrisoaia

III.4.1.6.2.1 Masuri propuse pentru Aglomerarea Vetrisoaia in Etapa I

Nu sunt propuse investitii.

III.4.1.6.2.2 Masuri propuse pentru Aglomerarea Vetrisoaia in Etapa a II a

Rețea de canalizare

In aglomerarea Vetrisoaia se propun lucrari de extindere a rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 23,506 km din conducte PVC SN 4 având diametrul 250 mm, 690 racorduri și 7,775 km conducte de refulare din PEID De 90-140 mm.

Traversari: 6 subtraversari de DJ244N;

Stații de pompare

Pentru funcționarea rețelei de canalizare este necesară construirea a 7 noi stații pompare apă uzată (SPAU) și conductele de refulare aferente.

Tabel 71: SPAU – rețea de canalizare Aglomerarea Vetrisoaia

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare	Lungime cond. refulare
1	SPAU 1 - Str. 9	15,35	1+1	4,00	13,00	90	238
2	SPAU 2 - Str. 14	16,72	1+1	8,65	15,00	140	5.840
3	SPAU 3 - Str. 18	20,34	1+1	4,00	10,00	90	237
4	SPAU 4 - Str. 17	20,98	1+1	4,00	11,00	90	274
5	SPAU 5 - Str. 1 - DJ 244N	22,58	1+1	4,00	10,00	90	193
6	SPAU 6 - Str. 16	23,44	1+1	4,00	9,00	90	170
7	SPAU 7 - Str. 64	24,50	1+1	4,00	13,00	90	823

In conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera stabilite prin Strategia privind schimbarile climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficienta energetica ridicata.

Stație de epurare

Apa uzata colectata va fi transportata catre SEAU Berezeni.

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată existenta si propuse prin prezentul proiect în sistemul SCADA - Dispecceratul regional canalizare Husi (din Statia de epurare Husi) si Dispecceratul central Vaslui.

III.4.1.6.3 Aglomerarea Fălcu

III.4.1.6.3.1 Masuri propuse **pentru Aglomerarea Fălcu** in Etapa I

Nu sunt propuse investitii.

III.4.1.6.2 Masuri propuse **pentru Aglomerarea Fălcu** in Etapa a II a

Rețea de canalizare

a) **Reabilitare rețea de canalizare**

Nu sunt propuse investitii.

b) **Extindere rețea de canalizare**

In aglomerarea Fălcu se propun lucrari de extindere a rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 17,395 km din conducte PVC SN 4 având diametrul 250 - 315 mm, 810 racorduri si 6,515 km conducte de refulare din PEID De 90-200 mm.

Traversari: 3 subtraversari DN24A;

Stații de pompare

a) *Reabilitare statii de pompare*

Prin prezentul proiect se propune reabilitarea statiei de pompare apa uzata SPAU 1 existent:

Tabel 72: SPAU propusa pentru reabilitare

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare	Lungime cond. refulare
1	SPAU ex - DN 24A	23,63	1+1	8,3	17,00	90	260

b) *Extindere statii de pompare*

Pentru funcționarea rețelei de canalizare din aglomerarea Fălcu sunt necesare 6 stații noi de pompare apă uzată:

Tabel 73: SPAU propuse – rețea de canalizare Aglomerarea Fălcu

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare	Lungime cond. refulare
1	SPAU 1 - SP24	16,11	1+1	18,00	35,00	200	5.220
2	SPAU 2 - SS5	16,89	1+1	4,00	17,00	90	241
3	SPAU 3 - SS24	26,00	1+1	4,00	9,00	90	279
4	SPAU 4 - SS14	23,82	1+1	4,00	7,00	90	55
5	SPAU 5 - SS22	24,82	1+1	4,00	8,00	90	310
6	SPAU 6 - SS1	23,95	1+1	4,00	7,00	90	150

In conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera stabilite prin Strategia privind schimbarile climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficienta energetica ridicata.

Stație de epurare

Se propune demolare elementelor constructive ale stației de epurare Falciu astfel încât după demolare/dezafectare terenul va fi readus la folosința inițială.

Apa uzată colectată va fi transportată către SEAU Berezeni.

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată existentă și propuse prin prezentul proiect și a stației de epurare în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Husi (din Stația de epurare Husi) și Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.6.4 Aglomerarea Iana

Aglomerarea Iana este compusă din localitățile Iana, Halarești, Silistea și Recea.

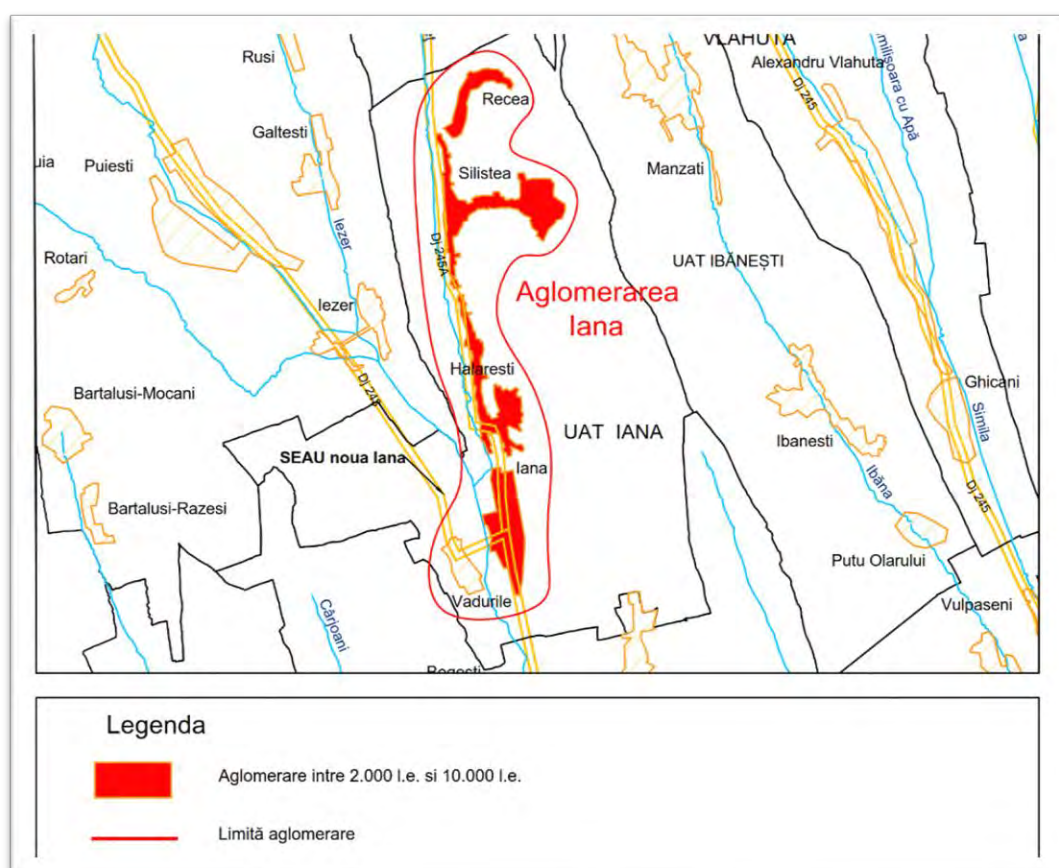


Figura 26: Localizare și limită aglomerare Iana

Situația existentă, principalele deficiențe și măsurile de investiție propuse în aglomerarea Iana sunt prezentate centralizat în tabelul următor.

Tabel 74: **Situatia existenta, principalele deficiente si măsuri de investiție propuse în aglomerarea I ana**

Categoria de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe implementarea Proiectelor după în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Retea de canalizare	- nu exista	-	-	-	-	-	Colectoare gravitaționale: L=25,362 km, PVC Dn 250 mm; Conducte de refulare: L=3,718 km, PEID De 90-180 mm; 1087 racorduri.
Statii de pompare apa uzata	- nu exista	-	-	-	-	-	12 SPAU echipate cu (1+1) pompe: SPAU1: Q=5,2 l/s, H=16 mCA; SPAU2: Q=7,51l/s, H=12 mCA; SPAU3: Q=19,49 l/s, H=9 mCA; SPAU4: Q=8,15 l/s, H=9 mCA; SPAU5: Q=7,71 l/s, H=10 mCA; SPAU6: Q=7,07 l/s, H=10 mCA; SPAU7: Q=5,25 l/s, H=9 mCA; SPAU8: Q=4,0 l/s, H=9 mCA; SPAU9: Q=4,34 l/s, H=3 mCA; SPAU10: Q=4,0 l/s, H=13 mCA; SPAU11: Q=4,0 l/s, H=17 mCA; SPAU12: Q=4,0 l/s, H=24 mCA.
Epurarea apei uzate	- nu exista	-	-	-	-	-	- statie de epurare mecano-biologica noua, 3.149 l.e.
SCADA	-	-	-	-	-	-	- integrare statii de pompare apa uzata existente si propuse si a statiei de epurare in sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Husi (din Statia de epurare Husi si Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.6.4.1 Masuri propuse pentru Aglomerarea Iana in Etapa I

Nu sunt propuse investitii.

III.4.1.6.4.2. Masuri propuse pentru Aglomerarea Iana in Etapa a II a

Rețea de canalizare

a) **Reabilitare rețea de canalizare**

Nu sunt propuse investitii.

b) **Extindere rețea de canalizare**

In aglomerarea Iana se propun lucrari de extindere a rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 25,362 km din conducte PVC SN 4 având diametrul 250 mm, 1.087 racorduri si 3,718 km conducte de refulare din PEID De 90-180 mm.

Traversari conducte canalizare gravitacionala:

- Iana:
 - 8 subtraversari DJ 245A;
 - Sb.4_C - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=12 m.
- Silistea:
 - 2 subtraversari DJ 245A;
 - Sb.1_C - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=12 m;
 - Sb.2_C - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=20 m;
 - Sb.5_C - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=16 m;
 - Sb.6_C - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=8 m;
 - Sb.7_C - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=10 m;
 - Sb.8_C - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=12 m;
 - Sb.9_C - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=14 m;
 - Sb.10_C - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=25 m;
- Halaresti:
 - 1 subtraversare de DJ245A;
 - Sb.3_C - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PVC Dn 250 mm, in conducta protectie Dn 400 mm, L=10 m.

Traversari conducte refulare:

- Iana:
 - 3 subtraversari de DJ245A;
 - SR.1_R - Subtraversare raul Tutova prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 180 mm, in conducta protectie OL Dn 300 mm, L=30 m;
- Silistea:
 - SR.2_R - Subtraversare raul Studinet, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 90 mm, in conducta protectie OL Dn 200 mm, L=26 m;
 - Sb.3_R - Subtraversare parau, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 90 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=18 m.
- Halaresti:
 - Sb.1_R - Subtraversare viroaga, prin foraj orizontal, cu conducta PEID De 90 mm, in conducta protectie Dn 200 mm, L=9 m.

Stații de pompare

Pentru funcționarea rețelei de canalizare este necesară construirea a 12 noi stații pompare apă uzată (SPAU) și conductele de refulare aferente.

Tabel 75: SPAU propuse – rețea de calalizare Aglomerare I ani

Nr. Crt	Statia de pompare / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. Refulare (mm)	Lungime cond. Refulare (m)
1	SPAU 01 (DJ 245A)	106,78	1+1	5,20	16,00	110	331
2	SPAU 02 (DS 362)	109,50	1+1	7,51	12,00	110	244
3	SPAU 03 (DS 72)	111,98	1+1	19,49	9,00	180	1041
4	SPAU 04 (DJ 245A)	118,93	1+1	8,15	9,00	125	260
5	SPAU 05 (DJ 245A)	119,43	1+1	7,71	10,00	110	282
6	SPAU 06 (DJ 245A)	127,11	1+1	7,07	10,00	110	380
7	SPAU 07 (DJ 245A)	130,48	1+1	5,25	9,00	110	224
8	SPAU 08 (DE 21)	132,66	1+1	4,00	9,00	90	346
9	SPAU 09 (DS 596)	173,56	1+1	4,34	3,00	90	34
10	SPAU 10 (DS 596)	177,48	1+1	4,00	13,00	90	188
11	SPAU 11 (Str. FN)	104,13	1+1	4,00	17,00	90	192
12	SPAU 12 (Str. FN)	104,03	1+1	4,00	24,00	90	192

In conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera stabilite prin Strategia privind schimbarile climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficienta energetica ridicata.

Stație de epurare

a) **Reabilitare stație de epurare**

Nu sunt prevazute investitii.

b) **Extindere stație de epurare**

Aglomerarea nu deține stație de epurare.

Se prevede o stație de epurare mecano-biologică configurată pentru reducerea compușilor de carbon, fosfor și azot prin utilizarea unui proces biologic cu nămol activat în suspensie și flux continuu. Nămolul va fi stabilizat aerob simultan în reactoarele biologice urmând ca excesul să fie îngroșat static și apoi deshidratat mecanic. După deshidratare nămolul va fi amestecat cu var nestins pentru alcalinizare în cazul utilizării sale în agricultură.

În perspectiva anilor 2026 – 2048 stația de epurare trebuie să accepte următoarele debite și încărcări:

Tabel 76: Debite și încărcări acceptate la Stația de epurare I ana

Parametrii	An prognoza	
	2026	2048
<i>Debite:</i>		
Quzimax (m ³ /zi)	523	616
Quzimed (m ³ /zi)	415	515
Quomax (m ³ /h)	48	52
<i>Încărcări:</i>		
Locuitori echivalenți (LE)	3.149	2.468
MTS (kg/zi)	220	173
CCO-Cr (kg/zi)	378	296
CBO5 (kg/zi)	189	148
Nt (Azot total) (kg/zi)	35	27
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	8	6

Limitele de descărcare ale principalilor indicatori de calitate în râul Tutova vor fi următoarele:

Tabel 77: Limite descărcare efluent SEAU I ana

Poluant	Limita NTPA 001/011
MTS (mg/l)	< 35
CCO-Cr (mg/l)	< 56
CBO5 (mg/l)	< 15
Azot amoniacal	< 1,5
Azotiti	< 0,5
Azotati	< 25
Nt (Azot total) (mg/l)	< 13
Pt (Fosfor total) (mg/l)	< 0,8

Stația de epurare se construiește în zona inundabilă motiv pentru care va fi amplasată pe o umplutură de pământ, rezultând cota terenului amenajat CTA=105,75 mdMN.

Noua stație de epurare va cuprinde în principal următoarele:

Linie epurare apă:

- Camin recepție apă uzată și stație recepție vidanaje;
- 2 Grătare rare (unul automat și altul manual pentru cazuri de urgență);
- Stație de pompare apă uzată;
- 2 unități compacte degrositoare cu grătare dese – deznisipator-separator de grăsimi, instalații conexe, instalația de dozare clorură ferică și punct prelevare probe + măsură calitate influent;
- Măsură debit influent;

- 2 reactoare biologice cu funcționare continuă combinate cu decantare secundară și pompe vehiculare nămol activ recirculat și în exces;
- Grup suflante;
- Stație de pompare apă epurată secundară;
- Baterie de filtre pentru tratarea terțiară a efluentului;
- Canal de dezinfecție UV, prelevare probe și măsură debit și calitate efluent;
- Stație de pompare apă epurată și măsură debit efluent;
- Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare în emisar;

Linie prelucrare nămol:

- Bazin stocare/îngroșare nămol în exces;
- Deshidratare mecanică nămol, instalație de preparare și dozare polielectrolit și linie de condiționare a nămolului cu var;
- Depozit temporar nămol deshidratat;

Construcții anexă:

- Stație de pompare apă tehnologică;
- Rețele în incintă;
- SCADA;
- Clădire administrativă (dispecer, birou, vestiar, WC, etc.);
- Drumuri, platforme și alei;
- Împrejmuiri și porți.

Lucrări proiectate pe Linia de epurare a apei

Căminul recepție apă uzată și stație de recepție vidanje

Apele uzate menajere din aglomerare vor intra gravitațional în stația de epurare printr-un cămin de recepție nou prevăzut din beton armat la care se va conecta și conducta de ocolire pentru eventualele situații de urgență. Se va face și o conexiune by-pass - flux de epurare în aval de noile grătare rare.

Reziduurile provenite din fose septice vor fi descărcate în stația automată de recepție (20 mc/h) amplasată în apropierea căminului de admisie la care va fi racordată. Pentru a ține evidența calității și cantității apei aduse din fosele septice, stația va fi echipată cu senzori pentru măsură pH și conductivitate electrică precum și debitmetru electromagnetic. Având în vedere mărimea debitului stației de epurare, stația de recepție va cuprinde un bazin de compensare de 10 mc din care să se pompeze în flux, maximum 10% din debitul momentan influent.

Hala pentru degroșarea apei

Va fi o construcție ușoară cu suprastructura metalică și închideri din panouri termoizolante care va adăposti obiectele tehnologice prezentate în continuare. Va fi ventilată permanent iar aerul evacuat va fi tratat în filtre biologice sau de carbune activ.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

Grătare rare, stație de pompare și camera de repartitie debit

Se prevede în avalul căminului de recepție, pentru tot debitul influent ($Q_{\text{ormax}} = 52 \text{ mc/h}$) 1 gratar rar automat (distanța interbare 20 mm) și unul curatat manual pentru cazuri de urgență ($d = 20 \text{ mm}$) amplasate în canale de beton armat executate îngropat (cu radier la cota actuală de intrare), cu lățime de 0,4 m și adâncime de lucru de 2,5 m.

Pentru reducerea volumului, grătarul automat va fi echipat cu o instalație tip presă elicoidală pentru compactare, spălare și transport a reținerilor de pe grătar până la colectarea lor în containere. Pentru o perioadă de stocare a reziduurilor de 7 zile, s-au prevăzut 2 containere (1+1) cu capacitatea de 1 mc fiecare. Apa trecută prin grătarele rare se va colecta într-o stație de pompare executată îngropat care va fi echipată 1+1 pompe cu turație variabilă având $Q = 52 \text{ mc/h}$ și $H = 6 \text{ m}$. Stația de pompare va ridica apa uzată în camera de repartitie.

Instalație compactă de degroșisare a apei

Apa uzată este pompată prin intermediul stației de pompare anterior descrisă în 2 unități compacte pretratare mecanică/degroșisare, amplasate suprateran, având o capacitate de $26 \text{ m}^3/\text{h}$ fiecare.

Fiecare unitate are următoarele componente:

- grătar des cu unitate integrată de spălare, deshidratare și transport a materiilor reținute;
- compartiment deznisipator - separator de grăsimi aerat + clasificator de nisip cu funcție de spălare și deshidratare.

Grătarul des are rolul de a îndepărta corpurile cu dimensiune mai mare de 4mm. Utilajul are integrată presa de rețineri și un sistem de spălare a lor. Reținerile spălate și presate vor avea un conținut maxim de apă de 65% înainte de descărcarea în containere. Grătarul cu funcționare automată, va fi amplasat în primul compartiment al instalației compacte.

După ce au fost spălate și presate, reținerile sunt transportate și descărcate pe un transportor comun care le preia de la cele 2 unități și le va stoca într-un container. Pentru o perioadă de stocare a reziduurilor de 6 zile, s-au prevăzut 2 containere (1+1) cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare de grăsimi va asigura reținerea particulelor cu dimensiuni mai mari de 0,1 mm separarea grăsimilor, uleiurilor și produselor petroliere din apa uzată prin accelerarea flotării. Deznisipatorul cuplat cu separator de grăsimi este prevăzut cu insuflare de aer care asigură formarea curenților centrifugali necesari separării nisipului dar și flotării grăsimilor. Extragerea nisipului sedimentat se va face cu ajutorul unui transportor elicoidal care are și rol de clasificator de nisip cu șurub înclinat, amplasat în bașă de colectare a nisipului. Materialul este simultan spălat pentru îndepărtarea peliculei organice și deshidratat gravitațional înainte de descărcarea în containere. Eficiența deznisipatorului în reținerea nisipului va fi de 95%. Consistența nisipului deshidratat va atinge minimum 80% substanță uscată. Nisipul deshidratat colectat din cele două unități este descărcat în container prin intermediul unui transportor comun. Pentru o perioadă de stocare a nisipului de 14 zile, se prevăd 2 containere cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare grăsimi este prevăzut cu o lamă racloare de suprafață pentru preluarea grăsimilor. Această lamă va conduce grăsimile de la suprafața apei în bașă de colectare grăsimi. De aici, vor fi descărcate gravitațional într-un cămin concentrator amplasat

adiacent clădirii, de unde ulterior vor fi vidanțate. Cantitatea zilnică estimată de grăsimi emulsionate care trebuie reținută este de 100 kg/zi. Pentru o durată de stocare a grăsimilor de 14 zile, a rezultat ca fiind necesar un concentrator de grăsimi cu o capacitate de 1,54 mc.

Aerul insuflat în instalația compactă de degrosare este asigurat de (2+1) suflante amplasate în aceeași incintă cu instalațiile compacte degrositoare. Debitul necesar pe fiecare suflantă este de 10 Nmc/h.

În hală se va amplasa și o stație automată de prelevare probe din avalul deznisipatorului și senzori măsură MTS, NH₄-N, NO₃-N, Pt, temperatură și conductivitate.

Măsură debit influent

Pe conducta comună de apă pretrată se va monta un debitmetru electromagnetic, pentru măsurarea debitului influent.

Treapta biologică avansată + terciară compactă

Va fi acoperită cu construcție ușoară de tip hală metalică cu închideri din panouri termoizolate pentru a preveni răspândirea mirosurilor. Incinta va fi ventilată pentru menținerea unei ușoare subpresiuni iar aerul evacuat va fi tratat în biofiltru sau filtru cu carbune activ.

Aici se asigură reducerea compusilor de carbon, azot, fosfor și stabilizarea simultană a namolului activat.

Bazin anaerob

Apa tratată mecanic va ajunge gravitațional într-un bazin semiîngropat din beton armat. Va fi o construcție independentă sau integrată cu reactoarele biologice combinate cuprinzând 2 compartimente cu funcționare independentă. Totalizează un volum 60 mc. Aici este introdus și nămolul activat recirculat. Are rolul intensificării metabolismului bacteriilor de tip „PolyP” specializate în reținerea biologică avansată a fosfatului la revenirea în fazele aerate din cadrul reactoarelor biologice. Capacitatea zonei anaerobe a fost stabilită pentru asigurarea unui timp de trecere a apei de 0,75 ore la debitul orar maxim de timp uscat + debitul maxim de recirculare. S-a prevăzut câte un mixer de 0,5 kW pe fiecare dintre cele 2 compartimente ale bazinului care să asigure menținerea flocoanelor în suspensie.

Reținerea extinsă biologică a fosforului nu este suficientă motiv pentru care s-a procedat la precipitarea chimică simultană a acestuia în reactoarele biologice. Reactivul de precipitare a fosfatului va fi FeCl₃. Unitatea va fi amplasată în incinta clădirii de degrosare. Punctele de dozare vor fi poziționate în fiecare reactor biologic - compartimentul pentru nitrificare - denitrificare. Debitul de dozare poate fi ajustat automat în funcție de cantitatea fosforului redus. Capacitatea instalației de dozare a fost dimensionată pentru furnizarea unei cantități de soluție cu concentrația de 40% cântărind 76 kg/zi. Recipientul de înmagazinare și dozare a clorurii ferice a fost proiectat pentru o capacitate de 30 de zile, rezultând un volum de cca 1,5 mc.

Reactoare biologice combinate cu decantoare secundare

Pentru tratarea biologică a apei s-au prevăzut 2 unități compacte combinate cu decantor secundar care după caz pot fi construite integrat și cu bazinul anaerob. Vor fi construcții de beton armat semiîngropate. Fiecare unitate combinată cuprinde reactorul biologic și decantorul secundar într-o

construcție compactă care asigură: reducerea compușilor de carbon, azot, fosfor, stabilizarea simultana a nămolului și decantarea flocoanelor de nămol activat.

Reactorul biologic asigură reducerea carbonului și azotului prin aerare intermitentă. Circulația continuă a apei este întreținută cu un mixer orizontal de 4kW. Volumul reactorului are 543 m³ pe fiecare unitate asigurând o vârstă a nămolului de 25 de zile la o concentrație de substanță uscată de cca 5 kg/m³ la o rata de recirculare externă de 75%. Aceste condiții asigură și stabilizarea simultană a nămolului. Întreținerea procesului se realizează prin insuflare de aer cu ajutorul difuzorilor poroși de bule fine amplasați pe radierul reactorului biologic.

Decantorul secundar va fi vertical de tip Dortmund cu formă cilindrică la partea superioară integrat în construcția reactorului biologic. Partea conică a decantorului prezintă o pantă accentuată pentru dirijarea gravitațională a nămolului către bașa centrală. Decantorul secundar asigură o decantare eficientă pentru un nămol cu indexul volumetric de 120 l/kg. La debitul de verificare Quormax+recirc = 78 mc/h asigură un timp de trecere de 2,1 ore și o încărcare superficială de cca 1,9 mc/mp h.

Pompare nămol activat

Adiacent construcției va fi prevăzută o stație de pompare nămol activat care cuprinde 2+1 pompe recirculare nămol (Q = 11 mc/h, H=4m) și 1+1 pompe nămol în exces (Q = 1 mc/h, H = 5 m). Pompele vor fi echipate cu turație variabilă. Nămolul activat în exces va avea o consistență a substanței uscate de 1%.

Grup de suflante

Aerul necesar va fi asigurat cu ajutorul unui grup de suflante amplasat încapsulat adiacent unităților combinate sau în hala de prelucrare nămol. Cuprinde 2+1 bucăți cu debitul de 235 Nm³/h și dP = 628 mbar fiecare. Dimensionarea lor s-a făcut în condițiile cele mai defavorabile de temperatură a apei și aerului de 25 °C. Suflantele vor fi acționate cu turație variabilă, astfel încât să poată fi modificată cantitatea de aer insuflat în funcție de valoarea măsurată în reactoarele biologice a principalilor indicatori: oxigen dizolvat, azot amoniacal, nitrat.

Stație de pompare apă epurată secundară

Va prelua și pompa efluentul epurat secundar la filtrele ascensionale din treapta terțiara.

Se amplasează îngropat în avalul decantoarelor secundare într-un camin din beton armat. Pompele vor fi (1+1) pompe submersibile având caracteristicile Qp=52 m³/h, H=7 mCA.

Pe conducta de refulare se va monta într-un camin adiacent stației de pompare de apă epurată un debitmetru electromagnetic.

Filtre nisip tratare terțiara

Vor prelua efluentul epurat secundar cu scopul de a asigura un tratament final pentru reținerea suspensiilor solide nedecantabile și a substanțelor organice asociate până la limitele de descărcare impuse.

Se vor amplasa 2 unități pentru efluentul epurat secundar. Acestea vor funcționa la un debit maxim de 26 mc/h pentru fiecare unitate. Filtrarea se va face în curent ascensional prin strat de nisip cu diametrul efectiv de maximum 2 mm. Filtrele vor fi cu nivel liber în recipiente metalice.

Se vor utiliza filtre cu volum util de 7,3 mc fiecare amplasate in hala treptei biologice. Vor fi filtre cu functionare continua si curatare continua prin circulatia mediului filtrant. Rata de filtrare necesara nu va depasi 7-9 m/h.

Mediul de filtrare va fi recirculat prin intermediul unui echipament air-lift deservit de un compresor de aer cu putere de maxim 4 kW pe fiecare unitate. Recircularea nisipului va fi de jos in sus pana intr-o camera de spălare amplasata in partea superioara a filtrului unde are loc separarea retinerilor din masa filtranta. Retinerile vor fi eliminate spre SP apa de namol din Hala prelucrării namolului.

Canal de dezinfecție UV, prelevare probe și măsură debit și calitate efluent

Pentru protecția sporită a emisarului, apa epurată se va dezinfecă prin prevederea unui modul de tratare cu UV amplasat pe conducta comună de evacuare apă decantată. Tot aici se va amplasa un debitmetru electromagnetic și o stație automată de prelevare probe și set senzori măsură MTS, NH₄-N, NO₃-N, Pt, temperatură și conductivitate.

Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare in emisar

Noul colector de transport apa epurata PVC Dn 250 va avea o lungime de cca. 400 m pana la emisarul Raul Tutova. Acesta va transporta debitul maxim de 52 mc/h.

Se va prevedea o nouă gură de descărcare cu protecțiile de mal aval și amonte necesare.

Lucrari proiectate pe Linia de prelucrare namol

Hala prelucrare namol

Este o cladire care cu infrastructura usoara din cadre metalice cu inchideri din panouri termoizolate care va cuprinde unitatile de prelucrare a namolului. Linia de prelucrare a namolului va prelua și namolul activ in exces.

Bazinul de stocare/îngroșare nămol in exces

Nămolul în exces prezintă o consistență de 1 % substanță uscată. Acesta va fi pompat la un bazin de stocare nămol care va asigura și îngroșarea acestuia. Construcția va fi un bazin circular de beton armat policarbonat amplasat semiîngropat. Va avea un diametru de 3,5 m și adâncimea utilă la perete de 3 m. Acesta a fost dimensionat pentru a prelua o încărcare în solide de 30kg/m² zi. Volumul util al bazinului este de cca. 33 m³ asigurând o retenție hidraulică de 1,5 zile. Apa limpezită va fi evacuată prin deversare la partea superioară. Eliminarea gazelor de fermentare va fi asigurată prin mixare lentă cu echipamente atașate podului raclor. Nămolul îngroșat va avea minimum 2,5 % consistență substanță uscată. Nămolul îngroșat va fi preluat de către 1+1 pompe volumice cu rotor tip șurub amplasate adiacent bazinului.

Deshidratare nămol

Mașina de deshidratat va fi de tip filtru presă bandă. Nămolul deshidratat va prezenta o consistență de minimum 22%. Numărul unităților pentru deshidratarea nămolului va fi 1+1, fiecare cu capacitatea minimă de 1,1 m³/h și un ciclu de lucru de 8h/zi. Cantitatea de nămol deshidratat va fi de 0,95 m³/zi.

Prepararea și dozarea soluției de polielectrolit se va realiza într-o instalație automată, cuprinzând 1 + 1 pompe pentru dozare care preiau soluția și o transferă la echipamentul de deshidratare.

Injectarea soluției de polimer se va realiza într-un mixer amplasat pe conducta de alimentare cu nămol a mașinii pentru deshidratare. Cantitatea de polielectrolit se preconizează a fi de circa 6gPE/kgSU. Amestecul nămolului cu soluția de polielectrolit se face într-un reactor vertical, de amestec, cu agitator, plasat amonte de instalația de deshidratare.

În imediata vecinătate a stației pentru deshidratarea nămolului a fost amplasată și bazinul stației de pompare supernatant (apă separată de nămol) provenind de la îngroșarea-deshidratarea acestuia. Apa de nămol va fi repompată în amonte de bazinul anaerob.

Conditionare cu var

Pentru a se putea asigura limitarea germenilor patogeni dar și menținerea unui pH în zona neutră, s-a prevăzut o instalație de condiționare cu var nestins (CaO) a nămolului pentru situațiile în care există cerere în agricultură. Sistemul de condiționare a nămolului va funcționa automat corelat cu sistemul mecanic de deshidratare al nămolului. Instalația de amestec nămol deshidratat cu varul nestins CaO se va realiza automat prin preluarea cu un transportor elicoidal de la mașina de deshidratare până la malaxor. Totodată se asigură alcalinizarea nămolului prin ridicarea pH.

Pentru creșterea consistenței nămolului doza de var trebuie să atingă 70% din greutatea substanței uscate a acestuia adică maxim 160 kg/zi. Cantitatea rezultată de nămol condiționat va fi de 1,1 m³/zi.

Buncărul de var a fost dimensionat pentru a depozita varul necesar unei perioade de 15 zile, rezultând o capacitate necesară a silozului de 2,5 mc.

Depozitare nămol

Se prevede o nouă platformă betonată de cca 108 mp conturată perimetral cu pereți de 1,5 m înălțime pentru stocare nămol pe o perioadă de 6 luni atunci când există cerere în agricultură sau nu poate fi transportat la valorificare. Platforma va fi acoperită cu o suprastructură tip sopron.

Construcții anexe proiectate

Stația de pompare apă tehnologică

Unele echipamente tehnologice (grătarele rare și dese, deznisipator, unitățile de deshidratare nămol) utilizează apă spălare. Se va prevedea o stație de pompare apă de spălare preluată din conducta comună de evacuare apă decantată. Controlul funcționării pompelor se va realiza printr-un vas tip hidrofor cu membrană echipat cu traductor de presiune. Vasul de hidrofor va avea 100l la o presiune de 7bar.

Rețele în incintă

Vor fi prevăzute toate racordurile la rețelele de utilități necesare electricitate, apă potabilă, canalizare interioară).

Conducta de by-pass din PVC la un diametru de 200 mm va fi conectată în caminul de recepție apă uzată, în avalul grătarelor rare și în stația de pompare efluent.

Căderile de energie electrică vor fi contracarate prin prevederea unui generator electric pe motorină care va susține funcționarea continuă a principalilor consumatori.

SCADA

În clădirea administrativă va fi amplasat serverul dispecerului local. Sistemul SCADA va fi implementat astfel încât să permită transmiterea datelor după protocoalele agreate la dispecerul de zonă.

Sistemul SCADA va asigura conducerea automată a procesului lucrărilor noi funcție de senzorii din unitățile de proces (nivel, debit, presiune, Oxigen dizolvat, NH₄-N, PO₄, NO₃, densitate nămol, etc.).

Zona stației de epurare va fi prevăzută cu sisteme antiefracție.

Clădire administrativă

Se prevede o clădire administrativă care va cuprinde minimum birou personal și dispecer, grup sanitar, camera unelte, camera de depozitare, holuri de acces.

Drumuri, platforme și alei

Vor fi prevăzute toate drumurile sau platformele de acces auto și pietonal pentru exploatarea obiectele tehnologice noi.

Împrejmuire incintă

Incinta se va împrejmui cu gard din stalpi metalici cu fundație betonată și închideri din panouri de sarmă zincată.

Gestionarea deșeurilor

Reziduurile provenite de la treapta de pre-tratare vor fi colectate și transportate spre depozitare la groapa de gunoi. Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.

Nisipul reținut în deznisipatoare va fi curățat, spălat și folosit în construcții.

Grăsimile vor fi depozitate provizoriu în cadrul stației de epurare, după care vor fi preluate prin vidanjare și prelucrate de firme specializate.

Programul și traseul pentru transportul deșeurilor rezultate din funcționarea stației de epurare vor fi riguros stabilite în vederea minimizării impactului.

Pentru cantitățile de nămol folosite în agricultură vor fi păstrate evidente cu cantitățile de nămol rezultate din procesul tehnologic și în locul de descărcare. Pentru utilizarea în agricultură vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor când se utilizează nămol de epurare în agricultură.

Pentru asigurarea accesului la stația nouă de epurare se propune realizarea unui drum de acces de 20 m lungime.

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată incluse prin prezentul proiect în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Husi (din Stația de epurare Husi și Dispeceratul central Vaslui).

III.4.1.6.5 Aglomerarea Perieni

Aglomerarea Perieni este compusa doar din localitatea Perieni.

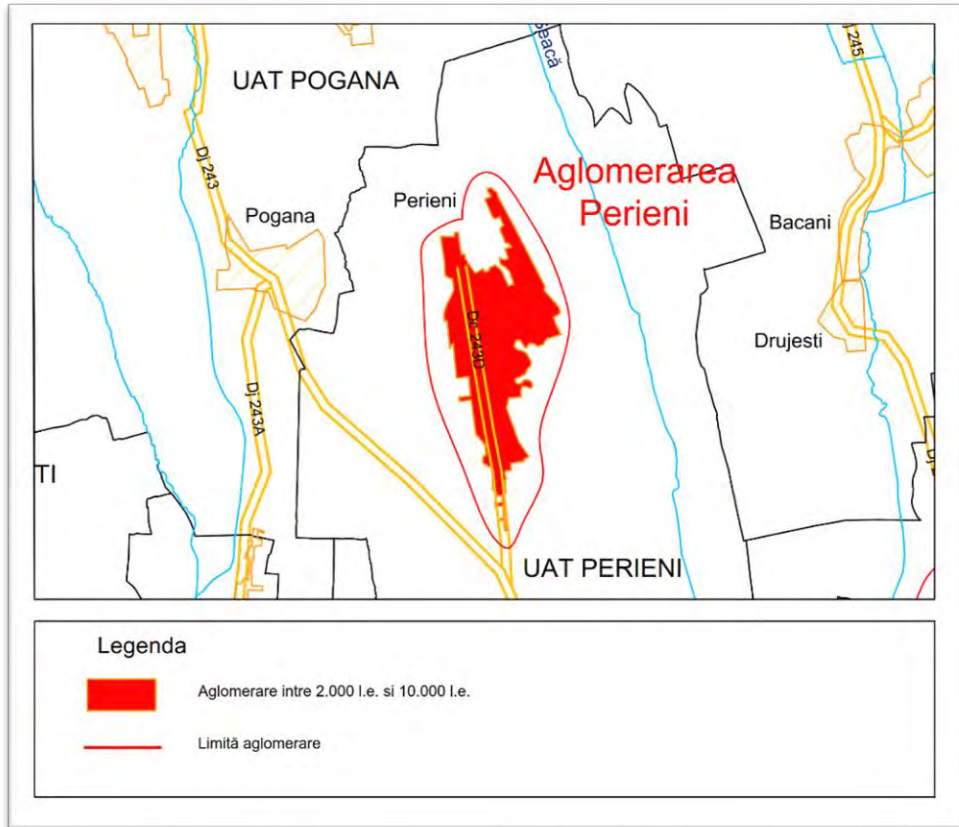


Figura 27: Localizare si limită aglomerare Perieni

Situatia existenta, principalele deficiente si măsurile de investiție propuse în aglomerarea Perieni sunt prezentate centralizat in tabelul următor.

Tabel 78: **Situația existentă, principalele deficiențe și măsuri de investiție propuse în aglomerarea Perieni**

Categoría de investiții	Descriere situație existentă	Proiecte în desfășurare	Deficiențe după implementarea Proiectelor în desfășurare	Etapa I		Etapa II	
				Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD		Rezolvare deficiență / Investiții propuse prin PDD	
				reabilitare	extindere/nou	reabilitare	extindere/nou
Rețea de canalizare	- 9,715 km rețea de canalizare menajera în Perieni PVC De 200-315 mm; - 2,103 km conducte de refulare, PEID De 90 mm; Total racorduri: 293.	-	- nu se asigură accesul tuturor locuitorilor la sistemul public de colectare și epurare ape uzate	-	-	-	Colectoare gravitaționale: L=6,899 km, PVC Dn 200 mm; Conducte de refulare: L = 2,896 km, PEID De 90 mm; 1058 racorduri.
Stații de pompare apă uzată	2 SPAU echipate cu (1+1) pompe: SPA1: Q=1,94 l/s, H=18 mCA; SPA2: Q=2,5 l/s, H=35 mCA.	-	-	-	-	-	11 SPAU echipate cu (1+1) pompe: SPA1: Q = 4,0 l/s, H = 16 mCA; SPA2: Q = 4,0 l/s, H = 23 mCA; SPA3: Q = 4,0 l/s, H = 5 mCA; SPA4: Q = 4,0 l/s, H = 11 mCA; SPA5: Q = 4,0 l/s, H = 24 mCA; SPA6: Q = 4,0 l/s, H = 13 mCA; SPA7: Q = 4,0 l/s, H = 10 mCA; SPA8: Q = 4,0 l/s, H = 24 mCA; SPA9: Q = 4,0 l/s, H = 16 mCA; SPA10: Q = 4,0 l/s, H = 8 mCA; SPA11: Q = 4,0 l/s, H = 5 mCA.
Epurarea apei uzate	- Stație de epurare mecano-biologică Perieni 1.350 l.e.;	-	- stația nu a fost pusă în funcțiune	-	-	-	- extindere stație de epurare mecano-biologică până la 2828 l.e.
SCADA	-	-	-	-	-	-	- integrare stații de pompare apă uzată existente și propuse și a stației de epurare în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Barlad (din Stația de epurare Barlad) și Dispeceratul central Vaslui.

III.4.1.6.5.1 Masuri propuse pentru Aglomerarea Perieni in Etapa I

Nu sunt propuse investitii.

III.4.1. 6.5.2 Masuri propuse pentru Aglomerarea PErieni in Etapa a II a

Rețea de canalizare

a) **Reabilitare rețea de canalizare**

Nu sunt propuse investitii.

b) **Extindere rețea de canalizare**

In aglomerarea Perieni se propun lucrari de extindere a rețelei de canalizare menajeră cu o lungime totală de 6,899 km din conducte PVC SN 4 având diametrul 200 mm, 1.058 racorduri si 2,896 km conducte de refulare din PEID De 90 mm.

Traversari conducte canalizare gravitacionala: Subtraversare viroaga (SR) prin foraj orizontal, cu conducta de canalizare PVC Dn 200 mm, in tub de protectie OL Dn 300mm, L = 14 m.

Traversari conducte refulare:

- 5 subtraversari DJ 243D;
- 1 subtraversare DC.

Stații de pompare

Pentru funcționarea rețelei de canalizare este necesară construirea a 11 stații pompare apă uzată (SPAU) și conductele de refulare aferente, astfel:

Tabel 79: SPAU propuse – rețea de canalizare Aglomerare Perieni

Nr. Crt	Statia pompare de / Strada	CT SPAU	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (m)	De cond. refulare	Lungime cond. refulare
1	SPAU 1	263,32	1+1	4,00	16,00	90	540
2	SPAU 2	256,27	1+1	4,00	23,00	90	326
3	SPAU 3	241,00	1+1	4,00	5,00	90	67
4	SPAU 4	250,65	1+1	4,00	11,00	90	188
5	SPAU 5	253,60	1+1	4,00	24,00	90	248
6	SPAU 6	268,26	1+1	4,00	13,00	90	116
7	SPAU 7	270,94	1+1	4,00	10,00	90	191
8	SPAU 8	265,44	1+1	4,00	24,00	90	509
9	SPAU 9	262,75	1+1	4,00	16,00	90	240
10	SPAU 10	270,97	1+1	4,00	8,00	90	308
11	SPAU 11	266,81	1+1	4,00	5,00	90	163

In conformitate cu obiectivele de reducere a emisiilor de gaze cu efect de sera stabilite prin Strategia privind schimbarile climatice, pe rețelele de canalizare se vor monta pompe cu eficienta energetica ridicata.

Stație de epurare

a) **Reabilitare stație de epurare**

Nu sunt prevazute investitii.

b) **Extindere stație de epurare**

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

În virtutea deficiențelor constatate, stația de epurare existentă va fi completată cu o linie suplimentară de tratare apă și o linie nouă pentru prelucrare nămol produs în SE.

În perspectiva anilor 2026 – 2048 stația de epurare trebuie să accepte următoarele debite și încărcări:

Tabel 80: Debite și încărcări acceptate la SEAU Perieni

Parametrii	An prognoza	
	2026	2048
<i>Debite:</i>		
Quzimax (m ³ /zi)	493	611
Quzimed (m ³ /zi)	395	519
Quormax (m ³ /h)	45	49
<i>Încărcări:</i>		
Locuitori echivalenți (LE)	2.828	2.218
MTS (kg/zi)	198	155
CCO-Cr (kg/zi)	339	266
CBO5 (kg/zi)	170	133
Nt (Azot total) (kg/zi)	31	24
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	7	6

Limitele de descărcare ale principalilor indicatori de calitate în cursul de apă Valea Babei vor fi următoarele:

Tabel 81: Limite de descărcare SEAU Perieni

Poluant	Limita NTPA 001/011
MTS (mg/l)	<35
CCO-Cr (mg/l)	<35
CBO5 (mg/l)	<9
Azot amoniacal	<1
Azotiti	<0,2
Azotati	<14
Nt (Azot total) (mg/l)	<7,5
Pt (Fosfor total) (mg/l)	<0,452

Linia de epurare a apei existente nu este pusă în funcțiune. Conform proiectului pus la dispoziție de Aquavas rezulta că linia existentă de epurare a SE Perieni a fost dimensionată pentru a reduce compusul de carbon, azot și fosfor pentru următoarele caracteristici ale influentului:

Tabel 82: Parametrii liniei de epurare existente

Parametrii dimensionare	Valoare
<i>Debite:</i>	
Quzimax (m ³ /zi)	203,9
Quormax (m ³ /h)	15,51
<i>Încărcare - Locuitori echivalenți (LE)</i>	1.350

Având în vedere dar caracteristicile prognozate ale influentului stației nou proiectate dar și capacitatea maximă hidraulică a treptei biologice existente (Qzimax=200 mc/zi) care limitează proporțional și capacitatea de epurare biologică a liniei existente, linia nouă de epurare a apei va fi dimensionată la următoarele debite și încărcări:

Tabel 83: Parametrii de funcționare SEAU Perieni

Parametrii	An prognoza	
	2026	2048
<i>Debite:</i>		
Quzimax (m ³ /zi)	293	363

Parametrii	An prognoza	
	2026	2048
Quzimed (m ³ /zi)	235	308
Quormax (m ³ /h)	27	29
<i>Incarcari:</i>		
Locuitori echivalenti (LE)	1.681	1.318
MTS (kg/zi)	118	92
CCO-Cr (kg/zi)	202	158
CBO5 (kg/zi)	101	79
Nt (Azot total) (kg/zi)	18	14
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	4	3

Statia de epurare se construiește în zona inundabilă motiv pentru care va fi amplasată pe o umplutură de pământ, rezultând cota terenului amenajat CTA=141,40 mdMN.

Pentru extinderea schemei tehnologice existente se va proceda astfel:

- Nu se intervine la linia de epurare apă existentă care va fi pusă în funcțiune prin grija Aquavas care va lua toate măsurile necesare pentru aducerea ei la parametrii garanțați pentru care a fost dimensionată și integrarea ei în noul sistem SCADA;
- Se prevede un camin de recepție apă uzată urmat în aval de grătare rare și cameră de repartiție/distribuție debit la cele două linii (existentă și nouă). De la camera de distribuție debitul va fi distribuit proporțional la caminul de recepție și by-pass al liniei existente dar și la noua stație de pompare apă uzată în linia nouă de degrosare;
- Se va prevedea o stație de recepție vidanje în vecinătatea caminului de recepție apă uzată.
- Prevederea unei noi linii de pretratare mecanică/degrosare.
- Sub noua stație de degrosare sau a celei de tratare biologică avansate se va prevedea un bazin care va egaliza debitele orare din ziua de consum maxim (Qzimax/24) distribuite pe noua linie de tratare apă;
- Amplasarea unei instalații de stocare și dozare a clorurii ferice;
- Prevederea unui reactor biologic nou împreună cu toate unitățile auxiliare (stații de pompare, suflante);
- Prevederea unei stații de pompare efluent epurat secundar total debit stație de epurare;
- Prevederea unei baterii de filtre cu curățare continuă a patului filtrant care va asigura tratarea finală a efluentului epurat secundar (provenit de la linia existentă și cea nouă) până la limitele de descarcare prevăzute.
- Unitate de dezinfecție cu UV;
- Prevederea unei linii de prelucrare a întregii cantități de namol produse în SE care să cuprindă în principal: un bazin de stocare-concentrare namol produs și echipamente pentru deshidratarea mecanică (inclusiv amestec cu var pentru eventuala utilizare în agricultură). Se va renunța la soluția tehnică actuală de deshidratare cu saci filtrați care nu se poate integra în noua strategie de namol;
- Completarea tuturor utilităților auxiliare pentru integrarea noilor lucrări;
- Inițierea unui sistem SCADA care va conduce procesul liniei noi și va fi conceput în sistem deschis astfel încât să poată prelua și transmite un număr de semnale de monitorizare a funcționării liniei existente.

Compatibilizarea automatelor programabile din linia existenta si a altor tipuri de semnale care se doresc preluate se va face prin grija Aquavas ulterior execuției;

In consecință stația de epurare extinsă va cuprinde în principal următoarele:

Linia epurare apa existenta:

- Cămin de receptie apă uzată si by-pass;
- 1 Grătar rar manual;
- Bazin egalizare și stație de pompare apa pretrată mecanic;
- Unitate compacta de degrosare apa (sita/gratar des; deznisipator-separator de grasimi);
- 2 reactoare biologice tip MBBR cu recirculare namol integrate cu: decantoare secundare lamelare, suflante, pompe vehiculare nămol activ recirculat și în exces, echipament dezinfectie UV si masura efluent;
- Colector transport apă epurată și gură de descărcare;

Linia noua epurare apa:

- Camin receptie apă uzată pentru debitul total influent si stație receptie vidanje;
- 2 Grătare rare (unul automat si unul manual) pentru debitul total influent si statie de pompare;
- Cameră repartiție debit total influent la cele 2 linii;
- Debitmetre influent pe fiecare linie;
- Statie de pompare apa uzata pentru debitul liniei noi de epurare apa;
- 1 unitate echipament compact cu Grătar des – deznisipator-separator de grăsimi, instalații conexe și stație prelevare probe;
- Bazin egalizare și stație de pompare apa pretrată mecanic;
- 1 reactor compact MBBR cu recirculare namol activ in suspensie, inclusiv decantor secundar si SP namol activ;
- Stație automată prelevare probe si set masura calitate efluent;
- Grup de suflante;
- Statie de pompare apa epurata secundar pentru debit total statie;
- Baterie filtre tratare terciara efluent pentru debit total statie
- Camin dezinfectie UV pentru debitul efluent total;
- Camin măsura debit total efluent;

Linia noua prelucrare namol total statie:

- Bazin stocare/îngroșare nămol in exces;
- Deshidratare mecanică nămol, instalație de preparare si dozare polielectrolit și linie de condiționare a nămolului cu var;
- Depozit temporar nămol deshidratat;

Constructii anexă:

- Stație de pompare apa tehnologica (noua);
- Rețele in incintă (extinderi);
- SCADA (nou);
- Clădire administrativă (noua);
- Drumuri, platforme și alei (extindere);
- Împrejmuire incintă (extindere)

Lucrari proiectate pe Linia noua de epurare a apei

Căminul receție apă uzată și stație de receție vidanje

Apele uzate menajere din aglomerare vor intra gravitațional in stația de epurare printr-un cămin de receție nou prevăzut din beton armat la care se va conecta și conducta de ocolire actuala pentru eventualele situații de urgență. Se va face și o conexiune by-pass - flux de epurare în aval de noile grătare rare.

Reziduurile provenite din fose septice vor fi descărcate în stația automată de receție (10 mc/h) amplasată în apropierea căminului de admisie la care va fi racordată. Pentru a ține evidența calității și cantității apei aduse din fosele septice, stația va fi echipată cu senzori pentru măsură pH și conductivitate electrică precum și debitmetru electromagnetic. Având in vedere mărimea debitului stației de epurare, stația de receție va cuprinde un bazin de compensare de 30 mc din care să se pompeze in flux, maximum 10% din debitul momentan influent.

Hala pentru degrosisarea apei

Va fi o construcție ușoară cu suprastructura metalică și închideri din panouri termoizolante care va adăposti obiectele tehnologice prezentate in continuare. Va fi ventilată permanent iar aerul evacuat va fi tratat in filtre biologice sau de carbune activ.

Grătare rare, stație de pompare și camera de repartitie debit

Se prevede, pentru tot debitul influent ($Q_{ormax} = 49$ mc/h) 1 gratar rar automat (distanța interbare 20 mm) și unul curățat manual pentru cazuri de urgență ($d = 20$ mm) amplasate in canale de beton armat executate îngropat (cu radier la cota actuala de intrare), cu lățime de 0,4 m și adâncime de lucru de 1,5 m.

Pentru reducerea volumului, grătarul automat va fi echipat cu o instalație tip presă elicoidală pentru compactare, spălare și transport a reținerilor de pe grătar până la colectarea lor in containere. Pentru preluarea reziduurilor de la noul gratar rar automat se asigura un transportor elicoidal și 2 eurocontainere de 0,5 mc.

Apa trecută prin grătarele rare se va colecta intr-o stație de pompare care va fi echipată 1+1 pompe cu turație variabilă având $Q = 50$ mc/h și $H = 8$ m. Stația de pompare va ridica apa uzată în camera de repartitie.

In avalul SP se va amenaja o cameră de repartitie/distributie debite la cele doua linii (existenta și noua) in proporția stabilită. Aceasta se va amplasa suprateran poziționată in noua clădire degrositoare astfel incat sa asigure cota necesara curgerii gravitationale a apei prin noua unitate combinata de degrosisare. Deversoarele vor lucra neinecat fiind prevăzute pe cele două ieșiri vane de închidere și debitmetre masura influent.

Conexiunea la linia existentă se va face in caminul de receție și by-pass existent.

Instalație compactă de degroșare a apei

De la camera de repartitie debit, apa uzată ajunge gravitațional într-o unitate degroșare nou prevăzută, amplasată suprateran, având o capacitate de 33 m³/h.

Utilajul are următoarele componente:

- grătar des cu unitate integrată de spălare, deshidratare și transport a materiilor reținute;
- compartiment deznisipator- separator de grăsimi aerat + clasificator de nisip cu funcție de spălare și deshidratare.

Grătarul des are rolul de a îndepărta corpurile cu dimensiune mai mare de 3 mm. Utilajul are integrată presa de rețineri și un sistem de spălare a lor. Reținerile spălate și presate vor avea un conținut maxim de apă de 65% înainte de descărcarea în containere. Grătarul cu funcționare automată va fi amplasat în primul compartiment al instalației compacte.

După ce au fost spălate și presate, reținerile sunt transportate și descărcate pe un transportor care le preia și le va stoca într-un container. Pentru o perioadă de stocare a reziduurilor de 7 zile, s-au prevăzut 2 containere (1+1) cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare de grăsimi va asigura reținerea particulelor cu dimensiuni mai mari de 0,1 mm separarea grăsimilor, uleiurilor și produselor petroliere din apa uzată prin accelerarea flotării. Deznisipatorul cuplat cu separator de grăsimi este prevăzut cu insuflare de aer care asigură formarea curenților centrifugali necesari separării nisipului dar și flotării grăsimilor. Extragerea nisipului sedimentat se va face cu ajutorul unui transportor elicoidal care are și rol de clasificator de nisip cu șurub înclinat, amplasat în bașă de colectare a nisipului. Materialul este simultan spălat pentru îndepărtarea peliculei organice și deshidratat gravitațional înainte de descărcarea în containere. Eficiența deznisipatorului în reținerea nisipului va fi de 95%. Consistența nisipului deshidratat va atinge minimum 80% substanță uscată. Nisipul deshidratat colectat din cele două unități este descărcat în container prin intermediul unui transportor comun. Pentru o perioadă de stocare a nisipului de 14 zile, se prevăd 2 containere cu capacitatea de 1 mc fiecare.

Compartimentul de deznisipare – separare grăsimi este prevăzut cu o lamă racloare de suprafață pentru preluarea grăsimilor. Această lamă va conduce grăsimile de la suprafața apei în bașa de colectare grăsimi. De aici, vor fi descărcate gravitațional într-un cămin concentrator amplasat adiacent clădirii, de unde ulterior vor fi vidanjate. Cantitatea zilnică estimată de grăsimi emulsionate care trebuie reținută este de 63 kg/zi. Pentru o durată de stocare a grăsimilor de 14 zile, a rezultat ca fiind necesar un concentrator de grăsimi cu o capacitate de 1 mc.

Aerul insuflat în instalația compactă de degroșare este asigurat de (1+1) suflante amplasate în aceeași incintă cu instalațiile compacte degroșoare. Debitul necesar pe fiecare suflantă este de 7 Nmc/h.

În hala se va amplasa și o stație automată de prelevare probe din avalul deznisipatorului și senzori măsură MTS, NH₄-N, NO₃-N, Pt, temperatură și conductivitate.

Hala tratare biologică avansată a apei

Hala va cuprinde toate obiectele tehnologice ale liniei noi care asigură reducerea compusilor de carbon, azot, fosfor și stabilizarea simultană a namolului activat. Va fi construită din structura ușoară metalică cu închideri

din panouri termoizolante. I se va asigura ventilatie continua iar aerul evacuat va fi tratat in filtre biologice sau de carbune activ.

Bazin de egalizare debite si statie pompare

Se va construi ingropat (sub hala degrosarii sau a celei de tratare biologica) un bazin din beton armat de cca. 73 mc care va asigura volumul necesar uniformizarii orare a debitului zilnic maxim. In acelasi bazin se va recircula namolul in suspensie pentru realizarea selectiei bacteriene anaerobe si amplificarea reducerii biologice a fosforului.

Bazinul de egalizare va fi echipat cu (1+1) pompe submersibile cu turație variabilă având caracteristicile $Q_{max}=25 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=12 \text{ mCA}$. Acestea vor pompa debitul pretratat mecanic la reactoarele biologice nou propuse;

Reactor biologic combinat cu decantor secundar si pompare namol activat

Pe linia noua se prevede 1 reactor tip MBBR cu recirculare nămol in suspensie, in construcție compactă cu decantorul secundar. Aici se va asigura reducerea compușilor de carbon, azot, precipitare fosfor, stabilizare namol precum și decantarea flocoanelor de nămol activat.

Prezența masei bacteriene în suspensie prezintă avantajul unui control mai bun al vârstei nămolului, stabilizarea aeroba și creșterea eficienței procesului de sedimentare. Menținerea unei concentrații de substanță uscată de cca. 3 kg/mc si o recirculare de 50% este întreținută prin pompare dinspre decantorul secundar in amonte de compartimentul anoxic.

Are un volum util de 136 mc și o adâncime utilă de 4 m. Va fi ocupat intr-un procent de minim 40% cu strat mobil. Stratul mobil va prezenta o suprafață specifică de minimum 800 mp/mc și un procent de goluri de maximum 60%. Stratul mobil va fi pastrat in suspensie prin insuflare de aer si mixare lenta.

Pentru reținerea fosforului s-a prevăzut o instalație de dozare clorură ferică pentru precipitarea chimică simultană a acestuia. Unitatea va fi amplasată în incinta uneia dintre clădirile tehnice. Punctele de dozare vor fi poziționate în ultimul compartiment al reactoarelor biologice. Debitul de dozare poate fi ajustat automat în funcție de cantitatea fosforului redus. Capacitatea instalației de dozare a fost dimensionată pentru furnizarea unei cantități de soluție cu concentrația de 40% cântărind 55 kg/zi . Recipientul de înmagazinare și dozare a clorurii ferice a fost proiectat pentru o capacitate de 30 de zile, rezultând un volum de cca 1 mc. Prezența clorurii ferice va avea un aport pozitiv în decantabilitatea nămolului activat aflat in concentrații foarte mici.

Decantorul secundar (parte integrata cu reactorul biologic) pot fi de tip Dortmund cu formă cilindrică la partea superioară și conică la cea inferioară sau de tip lamelar ambele din categoria celor verticale. Va asigura o decantare eficientă pentru un nămol cu indexul volumetric de 120 l/kg la o încărcare superficială $<1 \text{ m}^3/\text{m}^2 \text{ h}$ si un timp de trecere de minimum 2,5 ore la debitul de verificare $Q_c + \text{recirc} = 23 \text{ mc/h}$.

Ultimul compartiment al reactoarelor biologice va fi echipat cu o pompă submersibilă de 180 mc/h cu turație variabilă, pentru recircularea internă a apei in vederea predenitrificării.

Adiacent decantorului se va amplasa stația de pompare nămol activ de recirculare externa cu 2+1 pompe $Q=8 \text{ mc/h}$ si $H = 4\text{m}$.

Nămolul in exces va curge gravitațional in concentrator si va avea o consistență a substanței uscate de 1%.

Grup suflante

Aerul necesar noilor reactoare va fi asigurat cu ajutorul unui grup de 2+1 suflante suflante $Q = 98 \text{ Nmc/h}$ amplasat in hala. Suflantele vor fi introduse in SCADA astfel încât să poată fi modificată cantitatea de aer insuflat în funcție de valoarea măsurată în reactoarele biologice a principalilor indicatori: oxigen dizolvat, azot amoniacal, nitrat.

Statie de pompare apa epurata secundar

Va prelua si pompa efluentul epurat secundar de la ambele linii (existenta si nou proiectata) prin filtrele ascensionale din treapta terciara.

Se amplaseaza ingropat in avalul decantoarelor secundare intr-un camin din beton armat. Pompele vor fi (1+1) pompe submersibile având caracteristicile $Q_p=26 \text{ m}^3/\text{h}$, $H=7 \text{ mCA}$.

Pe conducta de refulare se va monta intr-un camin adiacent statiei de pompare de apă epurată un debitmetru electromagnetic.

Filtre nisip tratare terciara

Va prelua efluentul epurat secundar de la ambele linii (existenta si nou proiectata) cu scopul de ai asigura un tratament final pentru retinerea suspensiilor solide nedecantabile si a substanțelor organice asociate pana la limitele de descarcare impuse.

Se vor amplasa 2 unitati pentru efluentul epurat secundar. Acestea vor funcționa la un debit maxim de 26 mc/h pentru fiecare unitate. Filtrarea se va face in curent ascensional prin strat de nisip cu diametrul efectiv de maximum 2 mm. Filtrele vor fi cu nivel liber in recipienti metalici.

Se vor utiliza filtre cu volum util de 4,5 mc fiecare amplasate in hala treptei biologice. Vor fi filtre cu functionare continua si curatare continua prin circulatia mediului filtrant. Rata de filtrare necesara nu va depasi 7m/h.

Mediul de filtrare va fi recirculat prin intermediul unui echipament air-lift deservit de un compresor de aer cu putere de maxim 3 kW pe fiecare unitate. Recircularea nisipului va fi de jos in sus pana intr-o camera de spălare amplasata in partea superioara a filtrului unde are loc separarea retinerilor din masa filtranta. Retinerile vor fi eliminate spre SP apa de namol din Hala prelucrării namolului.

Statie automata prelevare probe si masura calitate efluent

Pe conducta comuna de iesire apa decantata se va amplasa și o stație automată de prelevare probe și un set de senzori măsură MTS, $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$, Pt, temperatură și conductivitate.

Cămin dezinfecție UV

Se va prevedea un nou modul de tratare cu UV amplasat pe conducta comună de evacuare apă tratata terciar.

Măsură debit efluent

Pe conducta comună de apă epurată se va monta un debitmetru electromagnetic, pentru măsurarea debitului efluent cu Dn 200 mm.

Colector descărcare apă epurată inclusiv gură de evacuare in emisar

Nu sunt necesare lucrări pe colectorul de evacuare și gura de descărcare apă epurată în emisarul Valea Babei.

Lucrari proiectate pe Linia de prelucrare namol

Hala prelucrare namol

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

Este o clădire care cu infrastructura usoara din cadre metalice cu inchideri din panouri termoizolate care va cuprinde unitatile de prelucrare a namolului. Linia de prelucrare a namolului va prelua si namolul activ in exces produs in linia existenta.

Bazinul de stocare/îngroșare nămol in exces (Concentrator de nămol)

Nămolul în exces (produs in ambele linii tehnologice) prezintă o consistență de 1 % substanță uscată. Acesta va fi pompat la un bazin de stocare nămol nou prevăzut, care va asigura și îngroșarea acestuia. Construcția va fi un bazin circular de beton armat amplasat semiîngropat. Va avea un diametru de 3 m și adâncimea utilă la perete de 3,15 m. Acesta a fost dimensionat pentru a prelua o încărcare in solide de 30kg/m^2 zi. Volumul util al bazinului este de cca. 23 m^3 asigurând o retenție hidraulică de 1,3 zile. Apa limpezită va fi evacuată prin deversare la partea superioară. Eliminarea gazelor de fermentare va fi asigurată prin mixare lentă. Nămolul îngroșat va avea minimum 2,5 % consistență substanță uscată. Nămolul îngroșat va fi preluat de către 1+1 pompe volumice cu rotor tip șurub amplasate adiacent bazinului.

Deshidratarea namolului

Se va renunța la tehnologia actuala de filtrare in saci a nămolului produs in SE având in vedere lipsa de eficienta a acesteia dar si strategia de management a nămolului provenit de la aceasta stație de epurare.

In consecință se va prevedea o clădire nouă care va cuprinde instalația pentru deshidratare nămol și cea de amestec cu var nestins.

Deshidratare nămol

Mașina de deshidratat poate fi de tip filtru presă bandă. Nămolul deshidratat va prezenta o consistență de minimum 22%. Numărul unităților pentru deshidratarea nămolului va fi 1+1, fiecare cu capacitatea minimă de $1,0\text{ m}^3/\text{h}$ și un ciclu de lucru de 8h/zi. Cantitatea de nămol deshidratat va fi de $0,65\text{ m}^3/\text{zi}$.

Prepararea si dozarea soluției de polielectrolit se va realiza într-o instalație automata, cuprinzând 1 + 1 pompe pentru dozare care preiau soluția și o transferă la echipamentul de deshidratare. Injectarea soluției de polimer se va realiza într-un mixer amplasat pe conducta de alimentare cu nămol a mașinii pentru deshidratare. Cantitatea de polielectrolit se preconizează a fi de circa 6 gPE/kgSU . Amestecul nămolului cu soluția de polielectrolit se face într-un reactor vertical, de amestec, cu agitator, plasat amonte de instalația de deshidratare.

In imediata vecinătate a stației pentru deshidratarea nămolului a fost amplasată și bazinul stației de pompare supernatant (apă separată de nămol) provenind de la îngroșarea-deshidratarea acestuia. Apa de nămol va fi repompată în amonte de treapta biologică.

Condiționare cu var

Pentru a se putea asigura limitarea germenilor patogeni dar si mentinerea unui pH in zona neutra ,, s-a prevăzut o instalație de condiționare cu var nestins (CaO) a nămolului amplasată in stația pentru deshidratare. Sistemul de condiționare a nămolului va funcționa automat corelat cu sistemul mecanic de deshidratare al nămolului. Instalația de amestec nămol deshidratat cu varul nestins CaO se va realiza automat prin preluarea cu un transportor elicoidal de la mașina de deshidratare până la malaxor. Totodată se asigură alcalinizarea nămolului prin ridicarea pH.

Pentru creșterea consistenței nămolului doza de var trebuie să atingă 70% din greutatea substanței uscate a acestuia adică maxim 108 kg/zi. Cantitatea rezultată de nămol condiționat va fi de 0,74 m³/zi.

Buncărul de var a fost dimensionat pentru a depozita varul necesar unei perioade de 15 zile, rezultând o capacitate necesară a silozului de 1,5 mc.

Depozitare nămol

Se prevede o noua platforma betonata de cca 72 mp conturata perimetral cu pereti de 1,5 m inaltime pentru stocare namol pe o perioada de 6 luni atunci cand exista cerere in agricultura sau nu poate fi transportat la valorificare. Platforma va fi acoperita cu o suprastructura tip sopron.

Constructii anexe proiectate

Stația de pompare apa tehnologica

Unele echipamente tehnologice (grătarele rare si dese, deznisipator, unitățile de deshidratare nămol) utilizează apă spălare. Se va prevedea o stație de pompare apă de spălare preluată din conducta comună de evacuare apă decantată. Controlul funcționării pompelor se va realiza printr-un un vas tip hidrofor cu membrană echipat cu traductor de presiune. Vasul de hidrofor va avea 100l la o presiune de 7bar.

Rețele in incintă

Vor fi prevăzute toate racordurile la rețelele de utilități necesare electricitate, apa potabila, canalizare interioara).

Se va prevedea o extindere a racordului electric existent la noua putere. De asemenea va fi prevazut un nou tablou electric general din care va i alimentat si cel existent. Căderile de energie electrică vor fi contracarate prin prevederea unui generator electric pe motorină care va susține funcționarea continuă a principalilor consumatori.

Conducta de by-pass va fi reconectata in camera de receptie noua dar si in avalul gratarelor rare.

SCADA

In noua cladire administrativa va fi amplasat serverul dispecerului local. Sistemul SCADA va fi implementat astfel încât să permită transmiterea datelor după protocoalele agreate la dispecerul de zonă.

Sistemul SCADA va asigura conducerea automată a procesului lucrărilor noi funcție de senzorii din unitățile de proces (nivel, debit, presiune, Oxigen dizolvat, NH₄-N, PO₄, NO₃, densitate nămol, etc.). Serverul va permite preluare de semnale suplimentare astfel incat prin grija OR ulterior punerii in functiune sa poata fi implementata si monitoriza si functionarii lucrarilor existente.

Zona stației de epurare va fi prevăzută cu sisteme antiefracție.

Cladire administrativa

Se va amplasa o clădire administrativă in construcție metalică cu închideri din panouri termoizolate care trebuie să cuprindă minim: cameră personal operare și dispecer, cameră unelte, toaleta, vestiar și holuri de acces.

Drumuri, platforme și alei

Vor fi prevăzute toate drumurile sau platformele de acces auto si pietonal pentru exploatarea obiectele tehnologice noi.

Împrejmuire incintă

Incinta extinsa se va imprejmu cu gard din stalpi metalici cu fundatie betonata si închideri din panouri de sarma zincata.

Gestionarea deșeurilor

Reziduurile provenite de la treapta de pre-tratare vor fi colectate si transportate spre depozitare la groapa de gunoi. **Vor fi păstrate evidente cu cantitățile predate in conformitate cu prevederile HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor.**

Nisipul reținut in deznisipatoare va fi curățat, spălat si folosit in construcții.

Grăsimile vor fi depozitate provizoriu in cadrul stației de epurare, după care vor fi preluate prin vidanjarie si prelucrate de firme specializate.

Programul si traseul pentru transportul deșeurilor rezultate din funcționarea stației de epurare vor fi riguros stabilite in vederea minimizării impactului.

Nămolul prelucrat va fi ulterior transportat in concordanță soluțiile tehnice alternative propuse prin strategia de management a nămolului (agricultura sau valorificare energetica).

Pentru cantitățile de nămol folosite in agricultura vor fi păstrate evidente cu cantitățile de nămol rezultate din procesul tehnologic si in locul de descărcare. Pentru utilizarea in agricultura vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului si in special a solurilor când se utilizează nămol de epurare in agricultura.

Pentru asigurarea accesului la amplasamentul statiei de epurare se propune realizarea unui drum de acces de 6 m lungime.

Sistem SCADA

Se propune integrarea stațiilor de pompare apă uzată existente si propuse prin prezentul proiect si a statiei de epurare în sistemul SCADA - Dispeceratul regional canalizare Barlad (din Statia de epurare Barlad) si Dispeceratul central Vaslui.

III.4.2. Echipamente operare sisteme de alimentare cu apă și canalizare

Datele privind tipul și caracteristicile echipamentelor specifice de operare a sistemelor de **alimentare cu apă și canalizare, specificate în documentația care a stat la baza emiterii Acordului** de Mediu nr.1/2022 nu s-au modificat.

În vederea îmbunătățirii performanței operaționale și financiare a operatorului este necesară dotarea operatorului cu echipamente și realizarea unui sediu pentru amenajarea și dotarea unui Laborator de monitorizare a calității apei în vederea acreditării și a unui Dispecer SCADA.

Clădirea va fi amplasată în strada Calugăreni din municipiul Vaslui. Scopul principal al acesteia este de a asigura funcționalitatea necesară laboratoarelor de analiză pentru apă și apă uzată agrementate RENAR dar și pentru dispecerul regional în care se vor închide sistemele SCADA locale din aria de operare. În cadrul clădirii vor fi cuprinse și încăperi cu rol administrativ pentru salariații Operatorului Regional. În acest context minimum următoarele camere și funcționalități vor fi necesare:

- SUBSOL – zona parcare acoperită + zona arhivă + zona adăpost protecție civilă
- PARTER – zona lucru cu publicul + birouri angajați și zona laborator
- ETAJ 1 - zona birouri angajați și zona laborator
- ETAJ 2 - zona birouri angajați și zona birouri conducere
- TERASA – spațiu tehnic, camera liftului, casa scării

Clădirea este de tip S+P+2 cu structura din cadre de beton armat cu fundații izolate și închideri din zidărie BCA cu o suprafață totală utilă de 2565 mp.

La exterior se va prevedea un sistem de fațadă cu termoizolație din vată bazaltică și panotaj din coli de AL-bond. Tamplăria exterioară va fi din profile de AL cu rupere de punte termică și geam termopan triplu. Învelișul va fi configurat ca sistem de terasă circulabilă, cu o zonă circulabilă mai restrânsă, dispusă sub pergole și o zonă mai largă amenajată peisager, ca terasă înierbată.

La interior se vor folosi placaje de granit pentru circulațiile orizontale (holuri) și verticale (scări), parchet laminat și mocheta de trafic pentru spațiile de birouri, gresie în grupurile sanitare, covor PVC antiacid în spațiile de laborator. Tamplăria interioară va fi din profile AL cu geam termopan dublu. Finisajele suprafețelor verticale (pereti) vor fi realizate cu zugrăveli lavabile de calitate superioară, diferențiate după categoriile spațiilor (birouri, spații comune, management) și cu placaje ceramice pentru spațiile de laborator și grupuri sanitare. Se vor prevedea tavane false casetate, pentru mascarea traseelor de ventilație și de instalații electrice.

Clădirea va fi racordată la rețelele de utilități (energie electrică, gaz metan, apă canal) și va fi echipată cu instalații interioare corespunzătoare funcționalității ei (electrice, sanitare, ventilații, termice, detecție și stingere incendiu, antifurt, etc).

Pe amplasamentul propriu se vor organiza locuri de parcare. Împrejmuirea terenului se va face pe toate laturile totalizând o lungime de cca 177 m. Împrejmuirea va fi executată cu fundație continuă din beton simplu, cu soclu din B.A., stalpi din teavă metalică rectangulară 80x80 și închideri cu panouri din plasa nervurată.

Se vor prevedea toate dotările necesare funcționalităților din cadrul clădirii dintre care în principal amintim:

- Mobilier, echipamente și instrumentație de laborator apă potabilă – apă uzată;

- Mobilier si echipamente dispecer regional;
- Mobilier si echipamente de birotica;
- Dotari PSI;

Dotari la nivelul operatorului regional

Prin investitiile propuse in prezenta documentatie se urmareste imbunatatirea conditiilor de operare si intretinere ale sistemelor de alimentare cu apa si canalizare la nivelul operatorului regional.

Echipamentele propuse pentru achizitionare sunt:

Tabel 84: Echipamente operare apa-canalizare

Nr. crt.	DENUMIRE ECHIPAMENT DIN DOTAREA OPERATORULUI	U.M.	Cantitate
1	Autovidanje 8 mc	buc	2
2	Autocurator combinat pentru canalizare cu capacitatea de 10 mc	buc	2
3	Automacara 18 tone	buc	2
4	Autobasculante 11-12 tone	buc	3
5	Buldoexcavator (101 CP, 4400 cc) complet echipat (cupe diferite marimi, picon etc)	buc	3
6	Cilindru compactor (latime tambur 600 mm), inclusiv miniremorca transport)	buc	2
7	Autoutilitara CCTV	buc	2
8	Unitate mobila max. 3.5 tone dotata cu echipamente pentru detectarea pierderilor de apa	buc	2
8.1	Vehicul pentru transportul si depozitarea echipamentelor de detectare a pierderilor in retelele de apa, inclusiv amenajare		2
8.2	Sistem pentru prelocalizarea pierderilor de apa prin inregistrarea si analiza zgomotului de pe retea, cu un set de 45 loggeri de zgomot		2
8.3	Corelator digital pentru localizarea pierderilor de apa din conducte		2
8.4	Locator de trasee conducte metalice si nemetalice pentru localizarea traseelor ingropate		2
8.5	Detector acustic pentru confirmarea exacta a pierderilor de apa in teren		2
8.6	Locator feromagnetic pentru localizarea capacelor de camin sau a altor obiecte feroase ingropate		2
8.7	Data logger de presiune		2
8.8	Debitmetru portabil Dn 50 – Dn 1500 mm		2
8.9	Sistem informatic compus din PC tip laptop si Imprimanta		2
9	Sistem de inspectie a puturilor forate	buc	2
10	Vehicul pentru transport hipoclorit	buc	2
11	Tractor transport namol pe terenuri agricole	buc	1
12	Statie automata de preluare a vidanajului la statia de epurare	buc	3
13	Autospeciala tip "A" de transport personal si echipamente pentru interventii la avarii retele	buc	5

Nr. crt.	DENUMIRE ECHIPAMENT DIN DOTAREA OPERATORULUI	U.M.	Cantitate
13.1	Autoutilitara 3.5 t, cu 6+1 locuri si platforma usoara cu obloane		5
13.2	Motocompresor mobil (tractabil)		5
13.3	Ciocan demolator pneumatic		5
13.4	Generator electric		5
13.5	Freza pentru taiere asfalt/beton		5
13.6	Mai compactor		5
13.7	Motopompa pentru apa uzata		5
13.8	Presa hidraulica pentru obturare conducte		5
13.9	Aparat de sudura cap la cap pentru conducte PE (Dn 500 mm)		5
13.10	Aparat de sudura prin electrofuziune pentru conducte PE (Dn 500 mm)		5
14	Autolaborator mobil pentru determinari calitative a apei si a apei uzate	buc	2
15	Grupuri electrogene+automatizare	buc	6
16	Mini buldoexcavator complet echipat (picon , cupe etc)	buc	3
17	Minibuldoexcavatoare șenile 25 CP max	buc	5
18	Instalație foraj orizontal	buc	2
19	Panouri metalice pentru sprijiniri de maluri +tiranti (ml)	ml	200
20	Generator electric 60 KVA	buc	2
21	Generator electric 250 KVA	buc	1
22	Autospeciala transport namol + containere inclusa in contractul de lucrari VS-CL-G04	buc	2

Instalatii de preparare hipoclorit

In incinta *statiilor de tratare din Vaslui, Barlad, Husi si Negresti* se propune amplasarea celor 4 statii de preparare hipoclorit care vor produce cantitatea de hipoclorit necesara gospodariilor de apa propuse prin proiect.

SCADA Regional

Prezentul proiect are ca scop realizarea a 4 centre regionale pentru sistemele de alimentare cu apa si a 4 centre regionale pentru sistemele de canalizare. Acestea vor fi amplasate in municipiile Vaslui, Barlad si Husi si orasul Negresti. Se propune integrarea automatizarilor realizate in cadrul contractelor de proiectare si executie si contractelor de executie la dispeceratele regionale mentionate anterior.

Sursele de apa, statiile de tratare/gospodariile de apa locale, statiile de pompare, rezervoarele au propria automatizare bazata pe automate programabile. Functionarea acestora este complet automata. Acestea vor avea posibilitatea atat de control local din cadrul panourilor operator, dar si de la distanta din cadrul dispeceratelor regionale aflate la statiile de tratare apa potabila din cele 4 centre regionale. Toate datele de monitorizare si control vor fi trimise la dispeceratul regional aferent statiei. Aceste puncte vor fi dotate cu modem/router GSM/Ethernet pentru transmiterea datelor si vor fi integrate in VPN-ul operatorului.

Punctele de monitorizare sunt statii compacte dotate cu un sistem de tip RTU fiind capabile sa citeasca din proces parametrii precum: debit, presiune, pH, clor. RTU-urile vor fi dotate cu modem/router GSM/Ethernet pentru transmiterea datelor si vor fi integrate in VPN-ul OR.

Atat statiile de epurare, cat si statiile de pompare apa uzata au propria automatizare bazata pe automate programabile si vor avea posibilitatea atat de control local din cadrul panourilor operator, cat si de la distanta din cadrul dispeceratelor regionale aflate la statiile de epurare din cele 4 localitati mari. Toate datele de monitorizare si control vor fi trimise la dispeceratul regional aferent statiei. Aceste puncte vor fi dotate cu modem/router GSM/Ethernet pentru transmiterea datelor si vor fi integrate in VPN-ul operatorului.

Transmisia de date va fi realizata, in functie de conditiile din teren, pe suport GSM sau Ethernet. Toate locatiile din cadrul tuturor contractelor vor fin integrate in retea VPN a operatorului.

Principalele functii la nivelul SCADA aferent Dispeceratelor regionale sunt urmatoarele:

- Integrarea cu nivelul SCADA local (daca este existent) din toate statiile monitorizate;
- Centralizarea informatiilor de infrastructura si procese tehnologice din categoriile de locatii disponibile: statii de pompare, foraje, bazine, pompe, etc;
- Centralizarea informatiilor de calitate referitoare la starea punctelor locale;
- Interfata grafica completa, bazata pe ferestre cu suport zoom, impartite pe layere si functii de ordonare, cu facilitati de ajutor (help) online ce imbunatatesc in mod evident utilizarea eficienta a sistemului de catre operatori;
- Centralizarea alarmelor relevante la nivel de dispecerizare centrala;
- Centralizarea rapoartelor operative privind functionarea punctelor locale;
- Centralizarea si raportarea privind starea functionala a retelei si parametrii de operare;
- Asigurarea unui control efectiv al accesului la sistem prin intermediul conturilor de utilizator.

III.4.3 Componente Parcuri Fotovoltaice

In vederea imbunatatirea eficienței energetice si reducerea emisiilor de gaze cu efect se seră prin modificările aduse proiectului s-au propus un numar de 7 parcuri fotovoltaice.

Toata energia produsa de aceste parcuri fotovoltaice va fi folosita pentru **consumul propriu a operatorişio** regional pentru acoperirea consumurilor existente si reducerea cantitatii de energie achizitionata din retea, iar surplusul de energie va ajunge in retea.

Instalatia solara fotovoltaica amplasata pe sol va cuprinde urmatoarele componente principale:

Tabel 85: Componentele ansumblurilor de parcuri fotovoltaice

Parc fotovoltaic	Componente
1 Parc fotovoltaic SEAU Negresti	624 buc panouri electrice fotovoltaice monocristaline, bifaciale, cu tehnologie „Half-cell” si putere nominala minima de 580 Wp, LR7-72HGD-585M Bifacial 2 invertoare, cu o putere nominala maxima de 185 kW, totalizand o putere nominala maxima de 370 kW. Raportul DC/AC considerat este 1.043. Fiecare ansablu de invertoare se racordeaza la retea de joasa tensiune prin intermediul unui tablou electric.
1 Parc fotovoltaic SEAU Huşi	1456 buc panouri electrice fotovoltaice monocristaline, bifaciale, cu tehnologie „Half-cell” si putere nominala minima de 580 Wp, LR7-72HGD-585M Bifacial 3 invertoare cu o putere nominala maxima de 300 kW, totalizand o putere nominala maxima de 900 kW.

Parc fotovoltaic	Componente
	Fiecare ansablu de invertoare se racordeaza la rețeaua de joasa tensiune prin intermediul unui tablou electric.
1 Parc fotovoltaic SEAU Vaslui	1456 buc panouri electrice fotovoltaice monocristaline, bifaciale, cu tehnologie „Half-cell” si putere nominala minima estimata de 580 Wp, Bifacial 3 invertoare cu o putere nominala maxima estimata de 300 kW, totalizand o putere nominala maxima de 900 kW. Fiecare ansablu de invertoare se racordeaza la rețeaua de joasa tensiune prin intermediul unui tablou electric.
1 Parc fotovoltaic STAP Vaslui	884 buc panouri electrice fotovoltaice monocristaline, bifaciale, tip “n”, cu tehnologie „Half-cell” si putere nominala minima estimata de 580 Wp, Bifacial 2 invertoare, cu o putere nominala maxima de 300 kW, totalizand o putere nominala maxima de 600 kW.
3 Parc fotovoltaic SEAU Barlad	1456 buc panouri electrice fotovoltaice monocristaline, bifaciale, cu tehnologie „Half-cell” si putere nominala minima estimata de 580 Wp, Bifacial 3 invertoare cu o putere nominala maxima estimata de 300 kW, totalizand o putere nominala maxima de 900 kW.

Toate panourile fotovoltaice montate la sol: sub panouri în cadrul meselor si îngropat in pământ la adâncime de 0,8m, in pat de nisip, intre mese, pana la invertoare.

III.4.4 Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Specificul proiectului prezentat este captarea, tratarea si transportul apei potabile catre consumatorii finali, colectarea, transportul si epurarea apei uzate provenite de la utilizatori.

Investitiile propuse prin proiect, in afara de retelele de alimentare cu apa si de canalizare propuse spre extindere/reabilitare, sunt urmatoarele:

Tabel 86: Investitiile propuse

Lucrari	UM	Tip lucrari	Total	Etapa I	Etapa II	
SISTEME DE ALIMENTARE CU APA						
Captari/Surse	buc	din surse subterane	propuse pentru reabilitare	-	-	-
			noi	35	18	17
		de suprafata	propuse pentru reabilitare	-	-	-
			noi	-	-	-
Rețele - aductiuni	km	propuse pentru reabilitare	2,681	2,681	-	
		noi	375,066	225,659	149,407	
Statii de tratare (STAP) /clorinare	buc	propuse pentru reabilitare	1 (STAP)	1 (STAP)	-	
		noi	63 din care 5 STAP si 58 clorinare	41 din care 3 STAP si 38 clorinare	22 din care 2 STAP si 20 clorinare	
Statii de pompare (SPAP)	buc	propuse pentru reabilitare	6	4	2	
		noi	124	97	27	
Rețele - distributie	km	propuse pentru reabilitare	46,150	3,413	42,737	
		noi	621,661	466,646	155,015	
Bransamente	buc	propuse pentru inlocuire	2.622	219	2.403	
		noi	24.590	17.842	6.748	
Rezervoare	buc	propuse pentru reabilitare	12	7	5	
		noi	41	25	16	
INFRASTRUCTURA APA UZATA						
Obiectiv	UM	Tip lucrari	Total	Etapa I	Etapa II	
Rețele - canalizare	km	lucrari de reabilitare	27,540	0,921	26,619	
		lucrari noi (extindere)	326,545	147,795	178,750	
Rețele - refulare	km	lucrari de reabilitare	2,098	0,246	1,852	
		lucrari noi (extindere)	76,574	33,054	43,520	
Racorduri	buc	lucrari de reabilitare	2.301	-	2.301	
		lucrari noi (extindere)	14.942	7.078	7.864	
Statii de pompare (SPAU)	buc	lucrari de reabilitare	5	3	2	
		lucrari noi (extindere)	156	71	85	
SEAU	buc	lucrari de reabilitare la SEAU existente	1 SEAU Vaslui	1 SEAU Vaslui		

Lucrari	UM	Tip lucrari	Total	Etapa I	Etapa II
			1 SEAU Husi	1 SEAU Husi	
			1 SEAU Barlad		1 SEAU Barlad
	buc	reconfigurarea/reabilitare	1 SEAU Murgeni		1 SEAU Murgeni
		lucrari de extindere capacitate la SEAU existente	1 SEAU Berezeni		1 SEAU Berezeni
			1 SEAU Perieni		1 SEAU Perieni
	buc	SEAU noi	1 SEAU Iana		1 SEAU Iana
			1 SEAU Dumesti	1 SEAU Dumesti	
INVESTIȚII SURSE ALTERNATIVE DE ENERGIE					
Parcuri fotovoltaice	ansamblu	Parc fotovoltaic Statiei de epurare ape uzate Vaslui		1	
	ansamblu	Parc fotovoltaic Statiei de tratare apa potabile Vaslui in Zona Industriala		1	
	ansamblu	Parc fotovoltaic Statiei de epurare ape uzate Barlad		3	
	ansamblu	Parc fotovoltaic Statiei de epurare ape uzate Husi		1	
	ansamblu	Parc fotovoltaic Statiei de epurare ape uzate Negresti		1	

Obiectul principal de activitate al Operatorului Regional este prestarea/furnizarea serviciilor de alimentare cu apa si canalizare a caror gestiune ii este **delegata („Serviciile”)**, conform **Contractului de Delegare, strict in** aria definita in respectivul contract. Societatea isi desfasoara activitatea exclusiv in raza teritoriala competenta a Autoritatilor Locale care i-au delegat, conform legislatiei, gestiunea serviciului de alimentare cu apa si de canalizare.

In urma realizarii investitiilor, Aquavas Vaslui, in calitate de beneficiar si operator al investitiilor, va desfasura urmatoarele activitati:

- captarea, tratarea si distributia apei potabile
- colectarea si tratarea apelor uzate
- activitati de intretinere si reparatii ale sistemelor de alimentare cu apa
- activitati de intretinere si reparatii infrastructura de apa
- **producere de energie electrică pentru consumul propriu**

Pentru furnizarea acestor servicii operatorul va incheia contracte de furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apa potabila si de canalizare, in conformitate cu prevederile ANRSC.

Potrivit HG nr. 188/2002 care aproba Norma Tehnica privind colectarea, epurarea si evacuarea apelor uzate orasenesti, NTPA-011 Art. 6 (1) din Anexa la norma tehnica- Plan de actiune privind colectarea, epurarea si **evacuarea apelor uzate urbane si a “Regulamentului serviciului de alimentare cu apa si de canalizare, este obligatorie** racordarea la reseaua de canalizare oraseneasca.

Conform Art.6 (1) din Anexa la Norma tehnica din NTPA 011, detinatorii de locuinte individuale sau colective ori de incinte in care se desfasoara activitati socio-economice, ale caror ape uzate nu pot fi epurate separat, au obligatia sa se racordeze la retelele de canalizare ale localitatilor, in conditiile prevazute in anexa nr. 1 la HG 188/2002, cu modificarile si completarile ulterioare - NTPA-011 sau, dupa caz, in anexa nr 2 la hotarare-NTPA 002.

In situatia in care detinatorii de locuinte individuale sau colective ori de incinte in care se desfasoara activitati socio-economice au deja sisteme individuale de colectare a apelor uzate (fose septice, puturi absorbante), acestia vor lua toate masurile sanitare necesare pentru dezafectarea lor, o data cu racordarea la retelele de canalizare.

Pentru furnizarea acestor servicii operatorul va incheia contracte de furnizarea/prestarea serviciului de alimentare cu apa potabila si de canalizare cu utilizatori casnici si agenti economici, in conformitate cu prevederile Ordinul ANRSC nr 90/2007 pentru aprobarea Contractului – Cadru de furnizare/prestare a serviciului de alimentare cu apa si canalizare.

Conform Contractului-cadru Operatorul stabileste conditiile tehnice de bransare si/sau de racordare a utilizatorului la instalatiile aflate in administrarea sa, cu respectarea normativelor tehnice in vigoare si a reglementarilor elaborate de autoritatea de reglementare competenta.

De asemenea, operatorul are obligatia sa asigure continuitatea serviciului de alimentare cu apa la parametrii fizici si calitativi prevazuti de legislatia in vigoare, sa asigure functionarea retelei de canalizare la parametrii proiectati, sa preia apele uzate la parametrii prevazuti de normativele in vigoare si sa efectueze analiza calitativa a apei descarcate in emisari.

Descarcarea apelor uzate in rețelele de canalizare se va realiza cu respectarea prevederilor NTPA 002/2005 si ale acordului de descarcare ape uzate emis, in conformitate cu legislatia, de operatorul rețelilor. Condițiile de descarcare vor fi mentionate in Contractele de servicii.

Pentru asigurarea condițiilor calitative de furnizare a apei potabile si condițiilor calitative de descarcare a apelor epurate in emisari, Compania de apa va realiza prin laboratoarele proprii monitorizarea, respectiv analiza calitatii apei.

De asemenea, va realiza monitorizarea calitatii apelor uzate industriale descarcate in rețelele de canalizare.

In scopul asigurarii respectarii indicatorilor de calitate prevazuti de NTPA – 002, Utilizatorii au obligatia de a pre-epura local apele uzate astfel incat in punctul de control sa fie asigurata respectarea valorile maxime admise prevazute in anexa 3 la contractul de bransare/racordare si utilizare a serviciilor de alimentare cu apa si canalizare si in avizul/autorizatia de gospodarie a apelor

Operatorul va asigura continuitatea serviciului de alimentare cu apa la parametrii fizici si calitativi prevazuti de legislatia in vigoare, va asigura functionarea rețelei de canalizare la parametrii proiectati, va prelua apele uzate la parametrii prevazuti de normativele in vigoare si va efectua analiza calitativa a apei furnizate.

Sistemele de alimentare cu apa si canalizare prevazute prin prezentul proiect in judetul Vaslui vor functiona pe o perioada de circa 30 de ani, cu probabilitatea de prelungire in urma reviziilor/mentenantei.

Panourile fotovoltaice au durata de viata de cca 30 ani. **În tot acest timp, poate apărea o scădere cu 20% a capacității de putere. Între primii 10 până la 12 ani, scăderea maximă a eficienței este de 10% și de 20% la 25 de ani.**

III.4.4.1 Procese tehnologice

Principalele procese tehnologice care vor avea loc ca urmare a implementarii proiectului sunt urmatoarele:

Sistemele de alimentare cu apa

Pentru sistemele de alimentare cu apa principalele activitati desfasurate sunt:

- **captarea apei brute, din surse de suprafață sau subterane;**
- tratarea apei brute;
- **transportul apei potabile și/sau industriale;**
- înmagazinarea apei;
- **distribuția apei potabile;**

Necesarul de apa reprezinta suma cantitațiilor de apa livrata tuturor beneficiarilor/utilizatorilor. Cantitațiile de apa necesare s-au determinat analitic și cuprind urmatoarele categorii de apa:

- **apa pentru nevoi gospodarești (consumul casnic):** baut, preparare hrana, spalatul corpului, spalatul rufelor și vaselor, curățenia locuinței, precum și pentru animalele de pe langa gospodariile proprii ale locuitorilor;
- **apa pentru nevoi publice:** unitați de învățământ de toate gradele, creșe, spitale, policlinici, restaurante, magazine, cofetarii;
- necesar de apa pentru industrie;
- necesarul de apa pentru turism
- necesar de apa pentru combaterea incendiului;

- apa pentru nevoile proprii ale sistemului de alimentare cu apa: preparare soluții reactivi, spalare aducțiuni, spalare conducte rețele de distribuție și spalare rezervoare;
- necesar de apa pentru acoperirea pierderilor inevitabile în sistemul de distribuție datorate avariilor și imperfecțiunilor de execuție.

Prin proiect se propun 35 de captari de apa noi din surse subterane. In privinta surselor subterane de apa utilizate pentru alimentare, prin implementarea acestui proiect se renunta la o serie de foraje (care vor fi puse in conservare), astfel incat, din debitul total exploatat in prezent din subteran, de 109,34 l/s, dupa implementarea proiectului regional, se va mai utiliza doar un debit de 82,3 l/s, format din debitul propus prin proiect, de 44,7 l/s si debitul surselor ce se vor mentine functionale, din cele existente, cu un debit total de 37,6 l/s.

Tabel 87: Captari de apa propuse

SAA Codaesti	Se propune executarea unui front de captare in loc. Pribesti necesar alimentarii cu apa a localitatilor Codaesti, REDIU GALIAN, Pribesti com. Codaesti si Tacuta, com. Tacuta, ce va fi constituit din 10 puturi forate cu adancimea de H=150 m, Debit necesar sursa noua 12,33 l/s
SAA Rebricea	Se propune extinderea de captarii existente la Draxeni cu 4 puturi sapate tip cheson, cu H=12 m, pentru asigurarea unui debit suplimentar de apa de Q=7,87 l/s, pentru a putea acoperi debitului necesar intregului sistem de alimentare cu apa Rebricea, Debit necesar sistem 9,87 l/s - sursa existenta Draxeni asigura 2,0 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 7,87 l/s. (Se extinde sursa Draxeni si se renunta la sursa Rebricea de 1,6 l/s.)
SAA Miclesti	Se propune extinderea frontului de captare existent in Miclesti, cu 4 puturi forate, cu adancimea H=80 m, pentru asigurarea debitului suplimentar de apa 3,38 l/s, Debit necesar sistem 5,08 l/s - sursa existenta Miclesti asigura 1,7 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 3,38 l/s. (Se extindet sursa Miclesti si se renunta la sursa Popesti de 1,8 l/s.)
SAA Barlad	Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Barlad cu zonele de alimentare cu apa Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Suseni-Vulpaseni, Bacani-Baltateni si Bacani. Alimentarea cu apa se va face din sursele existente ale municipiului Barlad si cea propusa a se executa prin proiectul in derulare (respectiv acumularea Rapa Albastra).
SAA Murgesti	Debitul necesar estimat pentru intregul sistem de alimentare SAA Murgeni, cu zonele de alimentare cu apa Murgeni, Carja si Raiu, este de 17,38 l/s. Prin proiect se propune extinderea captarii subteran sursa 1 din Murgeni, cu un numar de 4 foraje, cu adancimea de 50 m, avand fiecare un debit de cca. 3,0 l/s, ce vor asigura debitul solicitat de beneficiar de 11,61 l/s. Se va utiliza doar sursa subterana de alimentare cu apa existenta (sursa 1) a sistemului existent de alimentare cu apa Murgeni, forajele F1 (2,77 l/s) si F3 (3,0 l/s), a caror capacitate totala este de 5,77 l/s, care alimenteaza rezervorul existent de 1000 mc. Debit necesar sistem 17,38 l/s - sursa existenta Murgeni I asigura 5,77 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 11,61 l/s.
SAA Bogdana	Se propune extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate cu adancimea H: 150 m, pentru asigurarea cerintei de apa de 1,99 l/s, . Debit necesar sistem 2,65 l/s - sursa existenta asigura 1,4 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 1,25 l/s.
SAA Dința Radesti, Costesti	Extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate, cu adancimea H=155 m, inclusiv echipare cu pompe submersibile Qforaj= 1,0 l/s, HP=184 mCA. Debit necesar sistem 1,8 l/s - sursa existenta asigura 1,0 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 0,8 l/s.
SAA Dodesti	Se propune extinderea frontului de captare existent din Dodesti cu un numar de 2 puturi forate avand adancimea de H=100 150 m, pentru asigurarea debitului solicitat de beneficiar

	(4,1 l/s) pentru alimentarea cu apa a satului Dodesti, Debit necesar sistem 3,5 l/s - sursa existenta asigura 1,3 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 2,2 l/s.
SAA Alexandru Vlahuta	Debitul asigurat de cele doua foraje aflate in functiune in prezent este de 1,6 l/s. Debitul necesar estimat pentru sursa intregului sistem de alimentare cu apa Alexandru Vlahuta este de 2,45 l. Rezulta astfel necesitatea extinderii frontului de captare existent din Alexandru Vlahuta cu doua 2 puturi forate cu adancimea de 60 m echipate cu pompe submersibile Q= 0,9 l/s, H=80m.
SAA Iana	Extinderea frontului de captare existent cu 3 puturi forate, cu adancimea H=60 m echipate cu pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici Q= 1,0 l/s si H=40 mCA. Debit necesar sistem 10,98 l/s - sursa existenta asigura 8,0 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 2,65 l/s.
SAA Bogdanesti	Se propune extinderea frontului de captare existent cu un numar de 2 puturi forate avand adancimea de H=50 m, pentru asigurarea debitului suplimentar de 1, 25 l/s, Debit necesar sistem 4,05 l/s - sursa existenta asigura 2,3 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 1,75 l/s.

Fiecare foraj va fi dotat cu senzori automatizati pentru inregistrarea nivelelor hidrostatice, cat si pentru monitorizarea parametrilor regimului hidrogeologic al acviferului captat.

Procesul de exploatare al pompelor submersibile va fi in intregime automatizat. In cabinele forajelor se vor monta pe conductele de refulare dispozitive pentru masurarea si inregistrarea debitelor de apa captate, care impreuna cu valoarea nivelului piezometric momentan vor realiza reglarea automata a captarii debitelor de apa exploatare pentru fiecare foraj in parte.

Apa bruta din forajele subterane este directionata prin conductele de aductiune catre gospodaria de apa. Conductele de aductiune vor fi echipata cu debitmetre si traductori de presiune in scopul detectarii rapide a avariilor.

Apa bruta captata este transportata la statiile de tratare/clorinare in scopul tratarii si obtinerii apei potabile.

Calitatea apei potabile furnizate pentru consum trebuie sa fie certificata de catre Operator prin analize periodice si confirmata de Directiile Judetene de Sanatate Publica prin analiza apei de la sursa sau din probe din reseaua de distributie.

Dupa implementarea proiectului, calitatea apei va respecta reglementările privind calitatea apei potabile stabilite prin Ordonanța 7/2023.

Din statiile de tratare apa este transportata catre rezervoarele de inmagazinare si apoi catre retelele de distributie prin intermediul aductiunilor si statiilor de pompare de pe conductele de aductiune. Pentru asigurarea presiunii necesare la consumatori, pe retele de distributie se vor amplasa, de asemenea, statii de pompare.

Retelele de distributie vor asigura calitatea apei potabile pe toata lungimea, asigurand totodata debitul si presiunea necesara la consumatori.

Toti consumatorii vor fi bransati la reseaua de distributie a apei potabile prin intermediul unor bransamente din PEID cu diametrul Dn 32 si 63 mm.

Infrastructura de apa uzata

Pricipalele activitati desfasurate sunt:

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

- colectarea, transportul și evacuarea apelor uzate de la utilizatori la stațiile de epurare;
- epurarea apelor uzate și evacuarea apei epurate în emisar;
- colectarea, evacuarea și tratarea adecvată a deșeurilor din gurile de scurgere a apelor pluviale și asigurarea funcționalității acestora;
- evacuarea, tratarea și depozitarea nămolurilor și a altor deșeuri similare derivate din activitățile prevăzute mai sus;
- evacuarea apelor pluviale și de suprafață din intravilanul localităților.

Apele uzate colectate de la utilizatori sunt transportate prin intermediul rețelelor de canalizare, stațiilor de pompare apă uzată și conductelor de refulare către stațiile de epurare în scopul asigurării epurării acestora și descărcării, cu respectarea indicatorilor de calitate prevăzuți de NTPA 001/2005, în emisari naturali.

Calitatea apei epurate s-a stabilit plecând de la încărcările specifice, pentru locuitorii echivalenți (populație + industrie) maximi din perioada de 30 de ani, prevăzute de ATV 131 – Germania și recomandările preluate în NP 133/2013. Acestea sunt:

- 60 g/loc zi pentru CBO₅;
- 120 g/loc zi pentru CCOCr;
- 70 g/loc zi pentru MTS;
- 11 g/loc zi pentru Azot total;
- 2,5 g/loc zi pentru Fosfor total.

Stațiile de epurare care se vor dezvolta prin acest proiect includ în principal:

- Linia epurare apă uzată care cuprinde: treapta mecanică și treapta biologică

Treapta biologică va asigura eliminarea substanțelor organice pe baza de carbon, realizarea proceselor de nitrificare/denitrificare, stabilizarea nămolului.

- Linia de prelucrare a nămolului

Tabel 88: Tehnologii de tratare a apei si namolurilor, utilizate in cadrul statiilor de epurare care fac obiectul acestui proiect

Statie de Epurare	Aria de deservire	Tehnologie SEAU	
		Linia apei	Linie namol
SEAU Vaslui (propusa pentru reabilitare)	Cluster Vaslui	Fermentare anaeroba, cu decantare primara si deshidratare – tehnologie clasica	2 Unitati de concentrare / ingrosare namol cu tambur cu conditionare chimica a namolului 2 Rezervoare de Fermentare Namol (fiecare cu volumul de 1.200 m3), Platforma de stocare namol deshidratat.
SEAU Muntenii de Jos – nu se face parte din proiect	Cluster Vaslui, Aglomerarea Muntenii de Jos	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	Bazin colectare namol cu vol. de 20 mc, D = 3 m, adancime 4 m; unitate deshidratare namol prevazuta cu 2 saci filtranti, dispozitiv de fixare a sacilor, collector – distribuitor, carucior manipulare saci; platforma depozitare containere reziduuri cu suprafata de 24 mp, cu dimensiuni L x l = 6 x 4 m.
SEAU Bacaoani – nu face parte din proiect	Cluster Vaslui, Aglomerarea Bacaoani	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	Unitate deshidratare namol cu saci filtranti de tip SK EUROMARKET (boxa pentru 2 saci a cate 85 l/sac); suflante de aer in stabilizatorul de namol, system dozare polielectrolit pentru dezhidratare 2 l/h, platforma depozitare containere reziduuri.
SEAU Laza – nu face parte din proiect	Cluster Vaslui, Aglomerarea Laza	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	
SEAU Husi (propusa pentru reabilitare)	Cluster Husi	Tratare aeroba a apei uzate fara decantare primara	Instalatie automata de ingrosare mecanica namol in exces, Instalatie automata de deshidratare mecanica namol in exces ingrosat cu presa melc, instalatia pentru apa de spalare sub presiune, Platforma de depozitare a namolului cu suprafata totala dc 1500 mp, prevazuta cu 3 celule pentru depozitare (2x600 mp si 1x300 mp - acoperita partial), radier si parapeti din beton pentru depozitarea temporara a namolului
SEAU Iana (proponere noua)	Agglomerarea Iana	Tratare aeroba a apei uzate fara decantare primara,	Bazin stocare/ingrosare namol in exces, Deshidratare mecanica namol, instalatie de preparare si dozare polielectrolit si linie de conditionare a namolului cu var; Depozit temporar namol deshidratat;
SEAU Berezeni (propusa pentru extindere)	Cluster Berezeni	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	Bazin stocare/ingrosare namol in exces; Deshidratare mecanica namol, instalatie de preparare si dozare polielectrolit si linie de conditionare a namolului cu var; Depozit temporar namol deshidratat; Se prevede o platforma betonata de cca 216 mp

Statie de Epurare	Aria de deservire	Tehnologie SEAU	
		Linia apei	Linie namol
			conturata perimetral cu pereti de 1,5 m inaltime pentru stocare namol pe o perioada de 6 luni
SEAU Murgeni (propusa pentru extindere)	Aglomerarea Murgeni	Tratare aeroba a apei uzate fara decantare primara	Bazinul de stocare/ingrosare namol in exces, Masina de deshidratat va fi de tip filtru presa banda, Conditionare cu var, Depozitare namol- platforma betonata de cca 120 mp conturata perimetral cu pereti de 1,5 m inaltime pentru stocare namol pe o perioada de 3 luni
SEAU Barlad (propusa pentru reabilitare)	Cluster Barlad	Fermentare anaeroba, cu decantare primara si deshidratare	2 Unitati de concentrare / ingrosare namol cu tambur cu conditionare chimica a namolului, 2 Rezervoare de Fermentare Namol (fiecare cu volumul de 1.200 m3), Platforma de stocare namol deshidratat
SEAU Simila – nu face parte din proiect	Cluster Barlad, Aglomerarea Simila	Tratare aeroba a apei uzate fara decantare primara	
SEAU Zorleni – nu face parte din proiect	Aglomerarea Zorleni	Tratare aeroba a apei uzate fara decantare primara	Linie tratare namol
SEAU Bacani – nu face parte din proiect	Aglomerarea Bacani	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	
SEAU Perieni (propusa pentru extindere)	Aglomerarea Perieni	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	Bazin stocare/ingrosare namol in exces; Deshidratare mecanica namol, instalatie de preparare si dozare polielectrolit si linie de conditionare a namolului cu var; Depozit temporar namol deshidratat;
SEAU Negresti – nu face parte din proiect	Aglomerarea Negresti	Tratare aeroba a apei uzate fara decantare primara	Ingrosator de namol primar preluat de la bazinele de compensare si a namolului in exces preluat de reactoarele biologice; Bazin pentru stabilizarea aeroba a namolului ingrosat; Instalatie pentru deshidratare mecanica a namolului stabilizat; Instalatie pentru amestecare namol deshidratat cu var nestins; Platforma de stocare namol deshidratat;
SEAU Dumesti (propunere noua)	Aglomerarea Dumesti	MBBR – stabilizare aeroba fara decantor primar	Bazin stocare/ingrosare namol in exces; Deshidratare mecanica namol, instalatie de preparare si dozare polielectrolit si linie de conditionare a namolului cu var; Depozit temporar namol deshidratat 156 mp conturata perimetral cu pereti de 1,5 m

Statiile de epurare existente prevazute cu facilitati de conditionare a namolului deshidratat sunt:

- SEAU Vaslui – deshidratare centrifugala + conditionare chimica;
- SEAU Barlad – deshidratare centrifugala + conditionare chimica;
- SEAU Husi – deshidratare cu melc elicoidal + conditionare cu polielectrolit.
- Celelalte statii – deshidratare prin filtru cu saci.

In SEAU Vaslui si SEAU Barlad namolurile vor fi procesate intr-o instalatie uscare, amplasate in incinta SEAU Vaslui. Scopul uscarii namolurilor deshidratate este de reducere a umiditatii acestuia in vederea valorificarii energetice si materiale la fabricile de ciment prin co-procesare in cuptoarele de clincher. Prin uscare se va reduce umiditatea namolului de la $25\pm 5\%$ SU la 90% SU, prin arderea gazului metan.

Emisarii statiilor de epurare din aria de operare a proiectului sunt dupa cum urmeaza:

pentru SEAU existente care se reabiliteaza (minim de lucrari, fara a afecta capacitatea statiei si debitele autorizate):

- SEAU Vaslui - raul Delea, afluent al raului Vaslui,;
- SEAU Husi - raul Husi, afluent al raului Gura Vaii;
- SEAU Barlad - raul Barlad, afluent al Siretului.
- pentru SEAU existente pentru care se propune extindere:
 - SEAU Murgeni - raul Elan, afluent al raului Prut;
 - SEAU Berezeni - raul Garla Boul Batran, afluent al raului Prut;
 - SEAU Perieni - curs necadastrat Valea Babei (V. Seaca), afluent al raului Barlad;
- pentru SEAU noi propuse prin proiect:
 - SEAU Dumesti - raul Barlad, afluent al Siretului;
 - SEAU Iana - raul Tutova, afluent al raului Barlad;

Emisarii apelor uzate epurate provenite din statiile de epurare (SEAU) existente, autorizate in aria de operare a proiectului, pentru care nu sunt propuse investitii, sunt urmatoarii:

- pentru SEAU Muntenii de Jos – Valea Muntenilor, afluent al Barladului. Aceasta SE se va inchide, dupa conectarea la SEAU Vaslui;
- pentru SEAU Bacaoani – raul Vaslui, afluent al Barladului. Aceasta SE se va inchide, dupa conectarea la SEAU Vaslui;
- pentru SEAU Laza – parau Sauca, afluent de dreapta al raului Racova, afluent al;
- pentru SEAU Negresti – raul Barlad;
- pentru SEAU Simila – raul Barlad;
- pentru SEAU Zorleni – raul Barlad.

In perioada de functionare a obiectivelor proiectului, utilizarea de materii prime, substante si preparate chimie se datoreaza in principal functionarii sistemelor de alimentare cu apa (tratate) si a sistemelor de epurare a apelor uzate in statiile de epurare. Principalele materii prime utilizate in faza de operare sunt urmatoarele:

- apa bruta
- substante pentru tratarea apei potabile: dioxid de clor, butelii de clor, oxigen, reactivi de conditionare a namolului, filtre cu carbune active, filter catalitice, filtre nisip cuartos, polimeri, antiscalant, acid sau baza pentru reglare pH, bisulfid de sodiu, membrana osmotice
- apa uzata

- substanțe pentru epurarea apelor uzate și a namolurilor (reactivi de precipitare, pentru reducerea fosforului, var)
- conducte și piese metalice pt reparații
- uleiuri hidraulice și vaseline de ungere
- reactivi pentru laborator de analize
- combustibil pentru funcționarea utilajelor și autovehiculelor
- energie electrică
- materiale de construcție pentru operații de reparații și întreținere construcții.

Instalația de uscare a namolului

Namolurile de la stația de epurare Barlad și namolul de la unitatea de deshidratare din incinta SEAU Vaslui sunt transportate la Instalația de uscare și descarcate în Buncarul de alimentare al instalației cu capacitatea de cca 50mc.

Din buncarul de recepție, namolul cu $25 \pm 5\%$ SU este transportat la Hala Tehnologică de Uscare cu ajutorul echipamentelor transportoare. Având în vedere că namolul provine de la mai multe stații de epurare, înainte de încărcarea pe bandă namolul va fi omogenizat.

De asemenea, în vederea eficientizării procesului de uscare, namol uscat (90%SU) va fi recirculat și amestecat cu namol deshidratat, astfel încât namolul încărcat pe bandă va avea un conținut de SU de cca 60%.

Alimentarea benzii de uscare se realizează cu ajutorul sistemului de distribuție namol care alimentează și dozează uniform pe bandă namolul omogen.

Uscarea namolului se va realiza pe bandă prin circulația aerului de uscare cu temperatura de maxim 130°C prin stratul de namol, de sus în jos, aerul cald fiind extras continuu din instalația de uscare cu ajutorul exhaustoarelor.

La finalul benzii, namolul va fi răcit la o temperatură mai mică de 50°C și va avea un conținut de minim 90% SU.

Namolul uscat va fi încărcat cu ajutorul transportoarelor în silozul de namol uscat apoi încărcat în containere, stocat temporar pe amplasament, dacă este cazul, în vederea transportării la Fabrica de ciment și valorificării energetice în cuptorul de clincher.

Combustibilul utilizat va fi gazul natural dar instalația poate funcționa și cu biogaz de la fermentatoarele de namol. Aerul cald extras va fi dirijat către Biofiltru pentru reducerea poluanților mirositori și reținerea prafului. Pentru a asigura eficiența termică a instalației aerul cald extras din instalație poate fi recirculat parțial respectiv va fi încălzit și reintrodus în procesul de uscare.

Instalația este formată dintr-o linie de uscare a namolului cu bandă, rata de evaporare a apei din namol este de cca 1,8 t/h.

Namolul uscat asigură respectarea cerințelor legislative referitoare la controlul patogenilor deoarece temperatura depășește 80°C .

Namol uscat va avea densitatea de 570 kg/mc și o granulatie de 0.5-30mm.

Întregul proces de uscare este controlat astfel încât să nu apară temperaturi critice sau concentrații de praf.

Namol va fi transferat la fabricile de ciment.

Pentru uscarea namolurilor se vor folosi :

- Gaz natural ca sursa de incalzire, cu un consum nominal de 83 Nm³/h pentru evaporarea unei tone de apa;
- Energie electrica pentru functionarea ventilatoarelor si echipamentelor electrice;
- Apa de racire
- Apa sprinklere
- Aer ambiental pentru racire namol cu temperatura de 5-30C

Descrierea fluxului tehnologic- **uscarea nămolului**

In figura urmatoare se prezinta diagrama fluxului tehnologic al instalatiei de uscare a namolului

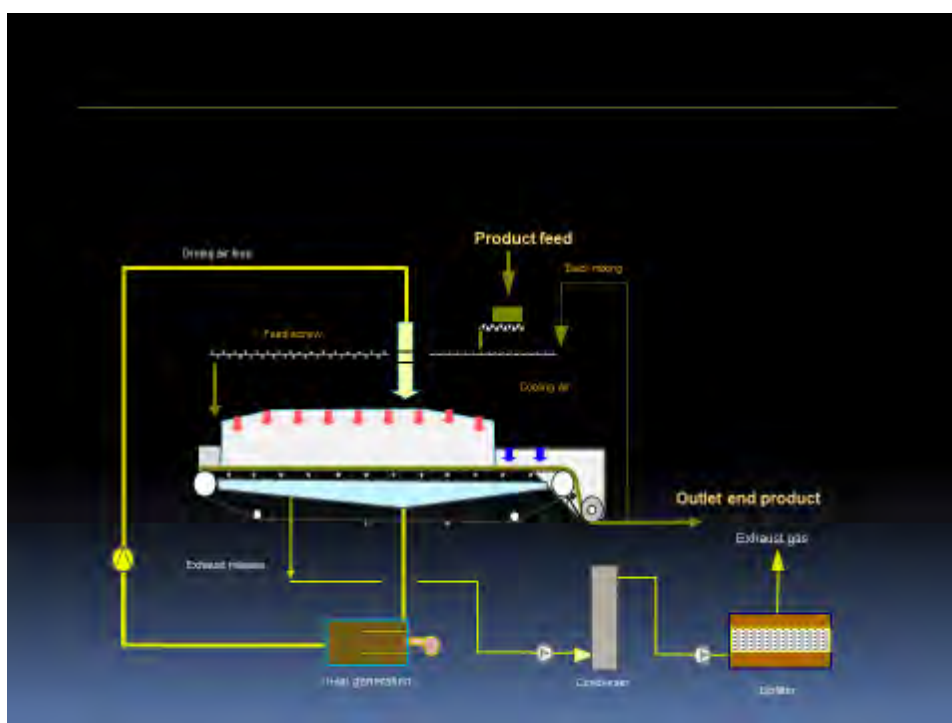


Figura 28: Diagrama de flux a instalatiei de uscare

Fluxul tehnologic include urmatoarele:

Flux aer cald

- Aerul de uscare este incalzit cu gaz natural.
- Temperatura aerului de uscare va fi de cca 130°C; uscatorul va putea fi adaptat la temperaturi diferite de uscare
- Circulatia aerului: instalatia va asigura circulatia aerului cald prin masa de namol de pe banda, de sus in jos in vederea uscarii namolului reducand astfel emisii de praf;
- Toate componentele instalatiei de uscare vor functiona sub un usor vacuum astfel incat se va limita dispersia de particule de praf si a mirosurilor;
- Recirculare partiala aer cald extras de la uscare: pentru cresterea eficientei termice, aerul cald extras continuu din zona de uscare va fi recirculat partial, fiind reintrodus in circuitul aerului de uscare, dupa reincalzirea pana la temperatura de uscare

- Evacuare aer cald: Fluxul de aer cald extras din zona de uscare care nu se recircula va fi va fi dirijat catre condensator unde va avea loc **condensarea apei evaporate si racirea aerului pana la 37°C si apoi** introdus in biofiltru pentru retinerea prafului si neutralizarea mirosurilor; Apa condensata va fi eliminata la reseaua de canalizare interna si condusa la statia de epurare.
- Debitul de aer evacuat din condensator si introdus in biofiltru este de 11000mc/h.
- Biofiltru este dotat cu o treapta de pre-tratare pentru retinerea particulelor de praf (inclusiv PM10), amplasata la intrarea in biofiltru. In colectorul de praf se creeaza o ceata artificiala care nu permite particulelor de praf sa treaca. Apa este pompata prin duzele de pulverizare. Apa utilizata este recirculata prin intermediul unui rezervor prevazut cu filtru si eliminata la canalizare cand este impurificata. Treapta de retinere a prafului asigura functionarea optima a biofiltrului. Dupa trecerea prin scrubber aerul este introdus in treapta de neutralizare a mirosurilor.
- Tratarea aerului extras in Biofiltru: se va asigura tratarea aerului extras in sistemul de uscare in vederea reducerii poluantilor (cum ar fi H₂S and NH₃ si alti compusi mirositori) si retinerea prafului.

Flux namol

- Instalatia de uscare este formata dintr-o linie de uscare cu banda rezistenta la temperaturi de minim 150°C care se deplaseaza pe role rotative;
- Omogenizarea namolului: instalatia va asigura, inainte de incarcarea pe banda, omogenizarea namolului deshidratat cu continut variat de SU (intre 25% ±5 %SU) si amestecarea cu namol uscat (90%SU) in vederea eficientizarii procesului de uscare; astfel, alimentarea benzii se va face in flux continuu iar namolul incarcat pe banda sa aiba un continut de SU de cca 60%
- Sistem de distributie a namolului pe banda: asigura alimentarea/dozarea si distributia uniforma a namolului pe toata latimea benzii; sistemul de distributie asigura trecerea materiei continand elemente/particule de pana la 20 mm;
- Racire namol: Instalatia va asigura racirea namolului: dupa zona de uscare, instalatia va fi prevazuta cu o zona de racire a namolului la o temperatura mai mica de 50°C.
- Recirculare namol uscat 90%SU: instalatia asigura ca o parte din namol uscat este recirculata si amestecata cu namol deshidratat in scopul eficientizarii procesului de uscare, astfel incat namolul omogenizat incarcat pe banda sa aiba un continut de 60% S.U
- Produsul final al procesului de uscare este un namol uscat cu un continutul de SU de minim 90% SU, cu continut redus de praf, avand o granulatie de 0.5mm-30mm;
- Instalatia trebuie sa se adapteze automat continutului de substanta uscata variabila din namolul deshidratat, astfel incat granulatul sa aiba un continut constant de substanta uscata la iesirea din uscator.
- Descarcare namol: Namolul obtinut in zona de racire avand 90% S.U cu temperatura sub 50°C (fluxul care nu se recircula) este transportat cu ajutorul unui echipament transportor si incarcat in siloz de unde este descarcat in container in vederea valorificarii la Fabrica de ciment Tasca, Judetul Neamt
- Conectare utilitati: gaze naturale, energie, apa tehnologica, canalizare;
- Sistem de ventilare -climatizare adecvat in hala de uscare care asigura functionarea in conditii de siguranta a procesului si echipamentelor

Elemente de siguranta

- Uscatorul va asigura respectarea prevederilor Directivei 2014/34/UE (Directiva ATEX) privind armonizarea legislatiilor statelor membre referitoare la echipamentele si sistemele de protectie destinate utilizarii in atmosfera potential exploziva
- Toate elementele care intra in contact direct cu aerul de uscare si aerul evacuat si namolul uscat este din otel AISI 304 sau calitate mai inalta; banda de uscare este din material sintetic rezistent la temperaturi de minim 150°C;
- Instalatia va asigura controlul temperaturilor critice si a concentratiei de praf si CO
- Instalatia asigura monitorizarea continua a tuturor parametrilor relevanti pentru procesul tehnologic si activarea masurilor de siguranta in cazul in care se inregistreaza erori
- Instalatia asigura sisteme de siguranta care sa previna autoaprinderea namolurilor si limitarea emisiilor de praf
- Instalatia sa prevada instalatie de stingere incendiu cu sprinklere
- Instalatia trebuie sa fie dotata cu toate platformele si scarile necesare pentru a asigura un acces facil la toate motoarele si aparatura pentru intretinere
- Pe carcasa uscatorului, vor fi instalate usi de inspectie pentru un acces facil la elementele mecanice din interiorul uscatorului
- Platformele (pasarelele) de comunicare trebuie sa ofere acces la toate elementele de actionare si la instrumente.

Automatizare si control

- Instalatia de uscare va fi complet automatizata;
- Procesul tehnologic este controlat si monitorizat SCADA pentru controlul si monitorizarea procesului tehnologic;

Monitorizare

Instalatia asigura:

- Masurarea automata a parametrilor de proces.
- Monitorizarea automata a continutului de substanta uscata in namol la iesirea de pe banda
- Monitorizarea continua a temperaturii aerului de uscare
- Masurarea continua a concentratiei de CO si particule de praf in aerul de uscare

Echipamente SCADA

Instalatia de uscare va fi dotata cu echipamente SCADA pentru controlul si monitorizarea procesului tehnologic. Echipamentele SCADA vor fi amplasate intr-o incapere separata in interiorul Halei de uscare.

Pe langa functiile de control si monitorizare, sistemul SCADA local ofera posibilitatea de a vizualiza tendintele, mesajele de defectiuni si avarie, parametrii setati si nivelurile de alarma. Echipamentele SCADA asigura monitorizarea parametrilor relevanti ai procesului tehnologic respectiv se va afisa:

- semnalizarea starilor de functionare/avarie;
- gestionarea tuturor informatiilor legate de principalii parametri aferenti instalatiei
- evolutia istorica a marimilor analogice si numerice si contorizarea orelor de functionare;
- evolutia istorica a avariilor din cadrul sistemului.

Biofiltru

Aerul extras din instalatie este dirijat catre biofiltru in vederea neutralizarii compusilor mirositori si retinerii prafului.

Biofiltrul este un filtru cu pat prefabricat. In biofiltru inchis aerul de tratat este extras prin materialul de umplutura. Pe masura ce gazele mirositoare se misca prin umplutura, in biofiltru au loc procese de adsorbție/adsorbție si bioconversia. Gazele mirositoare sunt absorbite in stratul umed de la suprafata biofilmului si pe suprafata materialelor de umplutura a biofiltrului si descompuse in biofiltru. Microorganismele, in principal bacterii actinomicete si fungi atasate de materialul de umplutura, oxideaza gazele absorbite/adsorbite si reînnoiesc capacitatea de tratare a materialului de umplutura. Eliminarea compusilor mirositori dintr-un biofiltru incepe cu transferul de contaminanti de la aer la faza apoasa, urmata de adsorbție in mediu sau adsorbție intr-o pelicula de apa si, in cele din urma, biodegradarea contaminantilor din biofilm. Per ansamblu eficacitatea unui biofiltru este in mare masura determinata de proprietatile si caracteristicile mediu de sustinere, care include porozitatea, gradul de compactare, capacitatea de retinere a apei, si capacitatea de a gazdui populatii microbiene. Continutul de umiditate si temperatura sunt conditii de mediu importante care trebuie mentinute pentru a optimiza activitatea microorganismelor. Materialul de umplutura poate fi compus din: compost, sol, aschii de lemn, materiale sintetice. Aceste materiale sunt de regula aranjate pe straturi de umplutura, care sunt patruse de curentii de aer uzat, ce trebuie purificat. Materialul de filtrare este intotdeauna mentinut umed prin stropirea intermitenta a suprafetei. Particulele de pulberi si compusii mirositori din aer sunt absorbiti de stratul umed si sunt oxidati sau descompusi de microorganismele care traiesc pe suprafata umeda a asternutului.

Factorii care influenteaza eficienta biofiltrului sunt: pH materialului de umplutura, temperatura la care opereaza (intre 30-40 °C), **continutul de oxigen, umiditatea, cantitatea e nutrienti, timpul de rezidenta.** Materialul de filtrare este intotdeauna mentinut umed prin stropirea intermitenta a suprafetei. Pentru refacerea capacitatii filtrante, masa biologica va fi inlocuita cel putin odata la 4 ani, iar corpul biofiltrului va fi curatat periodic.

Biofiltrul este alcatuit dintr-un container umplut cu rumegus de lemn de padure sau alte materiale care serveste drept substrat filtrant. Deoarece aerul evacuat din uscator se afla deja in punctul de condensare, se obtine o condensare completa prin racirea suplimentara, atunci cand curentul trece prin biofiltru, fapt care la randul sau formeaza mediul ideal de inmultirea microorganismelor pentru neutralizarea mirosurilor.

Deoarece aerul evacuat din uscator se afla deja in punctul de condensare, se obtine o condensare completa prin racire suplimentara, atunci cand curentul trece prin biofiltru, fapt care la randul sau formeaza mediul ideal de inmultire a microorganismelor. Astfel, mirosurile sunt aproape complete eliminate prin oxidare.

Aerul se elimina prin gura de avacuare ale acoperisului biofiltrului (aflat la 3 m de sol).

Periodic se vor realiza inspectii ale biofiltrului si monitorizarea automata a parametrilor functionarii: umiditate si temperatura. Din biofiltru aerul epurat este evacuat in atmosfera. Controlul umiditatii si pH -ului in procesul tehnologic din biofiltru se face automat. Percolatul din biofiltru este recirculat.

Biofiltru va fi dimensionat si proiectat astfel incat sa asigure o eficienta de eliminare a compusilor odoranti: (H₂S si alti compusi organici ai sulfului prezenti in concentratii mici) >95% si > 95% a NH₃.

Eficienta de reducere a mirosurilor este de >95%.

La iesirea din Biofiltru se vor inregistra urmatoarele valori ale H₂S si NH₃:

- H₂S ≤ 2 ppm (3 mg/mc)
- NH₃ ≤ 10 ppm (7 mg/mc)

Pentru instalatia de uscare a namolului amplasata in incinta SEAU Vaslui se va realiza monitorizarea continua pentru parametrii tehnologici relevanti pentru functionarea uscatorului, conform manualui de operare a acestuia:

- masurarea automata a continutului de substanta uscata in namol la iesirea de pe banda
- monitorizarea continua a temperaturii aerului de uscare, astfel incat daca valorile de operare sunt depasite, sistemul se inchide automat si se activeaza un sistem care raceste banda cu un jet de apa
- masurarea continua a concentratiei de CO si particule praf in aerul uscat.

Producția de energie electrica

Cu ajutorul panourile fotovoltaice energia soarelui este transformata în energie electrică prin intermediul semi-conductorilor din siliciu. Energie va fi **transportă** prin circuitul de cupru prezent în interiorul panoului.

Soarele conține particule minuscule de energie numite fotoni. Când razele soarelui ating panoul fotovoltaic, materialul din interior absoarbe fotonii. Fotonii excită electronii încărcăți negativ din interiorul atomilor de silicon până când încep o mișcare dezordonată, generând astfel curent electric. Ca celulă solară sa fie funcțională, plăcile de siliciu cristalin sunt tratate (dopate) cu alte două elemente: bor și fosfor.

Energia produsă va fi utilizata pentru consumul propriu.

III.4.5 Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

Materiile prime si materialele necesare realizarii lucrarilor de constructii sunt: apa, balast, nisip, piatra sparta, ciment, mortar, beton, componente metalice, panouri termoizolante, ferestre, usi, electrozi de sudura, faianta, gresie, vopsele, adezivi, lacuri si diluanti, etc. Pentru realizarea instalatiilor interioare si conectarea acestora la retelele existente se vor utiliza conducte, cabluri, fittinguri specifice, electrozi de sudura, echipamente de masura si reglare presiune.

Materialele si materiile prime necesare inlocuirii conductelor de transport, a pieselor de legatura, rezervoarelor, instalatiilor hidraulice, sunt: PEID, otel sau otel inoxidabil, PAFSIN, fonta ductila si PVC;

Pentru manipularea pamantului (excavare si transport) se vor folosi in principal excavatoare si basculante iar pentru transportul materialelor se vor folosi autocamioane.

Alte materii prime utilizate:

- apa in scop igienico – sanitar;
- carburanti pentru alimentarea utilajelor si autovehiculelor;
- energie electrica;
- aer comprimat.

Pentru amplasarea retelelor de canalizare, a retelelor de apa potabila, pozitionarea statiilor de pompare, a statiilor de tratare, a rezervoarelor si a statiilor de epurare, precum si pentru realizarea constructiilor aferente acestora si a drumurilor de acces sunt necesare suprafete de teren.

În procesul de execuție a obiectivelor propuse nu se vor utiliza substanțe toxice și periculoase, ci doar materiale clasice de construcție.

Toate materialele, armaturile, confecțiile și accesoriile utilizate la execuția conductelor, vor corespunde standardelor și normelor de fabricație și vor fi însoțite de certificate de calitate care se vor păstra (arhiva) pentru a fi incluse în Cartea Tehnică a Construcției.

La recepția materialelor se va verifica corespondența cu certificatele de calitate însoțitoare. Materialele care nu corespund calitativ nu vor fi folosite la executarea lucrării. Orice înlocuire sau schimbare de material se va putea face numai cu acordul scris al proiectantului general și al beneficiarului.

Pe perioada de construcții și montaj a conductelor, echipamentelor, instalațiilor, energia electrică și combustibilii pentru funcționarea echipamentelor vor fi asigurate de antreprenor.

Lucrările de construcții-montaj și instalații vor fi efectuate de personalul firmelor contractate. Lucrările aferente instalațiilor de alimentare cu energie electrică (componente care necesită racordarea la o sursă de energie - stații de pompare, sisteme SCADA), vor fi realizate de operatori autorizați, pe baza proiectelor specifice aprobate de instituțiile abilitate.

În perioada de execuție a lucrărilor propuse este posibil să se utilizeze vopșeluri și diluanți încadrați în categoria substanțelor toxice și periculoase. Acestea se vor păstra în recipientele originale (de achiziție), în spații special amenajate și ventilate, fiind prevăzute toate măsurile de protecție a mediului conform indicațiilor din fișele tehnice de securitate.

În organizarea de șantier nu vor exista depozite de carburanți, alimentarea utilajelor și a autovehiculelor se va realiza la stațiile de combustibili din zonă.

Pentru implementarea proiectului vor fi necesare, în principal, următoarele materiale:

Tabel 89: Materii prime, resurse necesare pentru realizarea lucrarilor

Materii prime	Destinatie	Provenienta	Cantitate utilizata	estimativa	Mode depozitare	Periculozitate
Pamant, sol vegetal	Pentru realizarea umpluturilor necesare, pentru refacerea zonelor	Materialul excavat rezultat din lucrarile de realizare a santurilor petru pozarea conductelor, realizarea fundatiilor	3.014.846 mc	- volum excavat	Se transporta si depoziteaza temporar in zonele indicate de UAT-uri/ sasterne pe amplasamentele afectate din cadrul proiectului	Nepericulos
Balast, piatra sparta	Pentru realizarea stucturilor si suprastructurilor statiilor de epurare, statiilor de tratare, rezervoarelor, statiilor de pompare	De la furnizori specilaizati			Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos
Nisip				971.491 mc		
Componente metalice				961.567.978 kg		
Armaturi				70 buc		
Piese prefabricate din beton (camine vane)				3.740 buc		
Cofraje din aluminiu				20.197.170 kg		
Prefabricate din lemn				460 mp		
Beton		19.820 mc				
Combustibili	Functionarea utilajelor utilizate pentru executia lurarilor si vehiculelor utilizate pentru transportul materialelor necesare realizarii investitiilor	De la furnizori specializati autorizati	6.185.980 l		Nu se depoziteaza in organizariile de santier/fronturile de lucru	Periculos
Lubrifianti,	Functionarea utilajelor utilizate pentru executia lurarilor si vehiculelor utilizate pentru transportul materialelor necesare realizarii investitiilor			Nu se poate estima in aceasta etapa – depinde de starea tehnica a utilajelor/vehiculelor si de recomandariile producatorului		Periculos
Conducte ductila PEID/PAFSIN/fonta	Pentru realizarea/ extinderea retelelor de aductiune	De la furnizori specializati	6.626 bare		Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca direct la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos

Materii prime	Destinatie	Provenienta	Cantitate utilizata	estimativa	Mode depozitare	Periculozitate
Conducte PEID	Pentru realizarea/ extinderea retelelor de distributie	De la furnizori specializati	51.371 buc		Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca direct la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos
Conducte PEID/PAFSIN/fonta ductila	Pentru realizarea/ extinderea retelelor de canalizare	De la furnizori specializati	6.626 bare		Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca direct la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos
Racorduri	Pentru realizarea/ extinderea retelelor	De la furnizori specializati	16.112 buc		Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca direct la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos
Bransamente	Pentru realizarea/ extinderea retelelor	De la furnizori specializati	26.713 buc		Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca direct la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos
Echipamente/ obiecte constitutive ale statiilor de epurare, statiilor de tratare, statiilor de pompare						
SEAU	Pentru echiparea obiectivelor proiectului	De la furnizori specializati	Pompe mari – 75 buc		Se depoziteaza in organizariile de santier sau se descarca direct la nivelul fronturilor de lucru, dupa caz	Nepericulos
STAP			Pod raclor – 20 buc			
			Suflante – 40 buc			
			Echipamente deshidratare – 5 buc			
			Mixere – 10 buc			
			Mixere- 25 buc			
			Pod raclor – 5 buc			
			Filtre – 20 buc			
			Instalatii osmoza – 5 buc			
			Deshidratare -5 buc			
			Statii clorinare – 10 buc			
Energie electrica	Pentru asigurarea functionarii echipamentelor de realizare a lucrarilor, iluminatul in organizarea de santier	De la distribuitori specializati sau prin grija	Energie rețea: 26.565 MWh/an in etapa I. 30.819 MWh/an in etapa II		Nu este cazul	-

Materii prime	Destinatie	Provenienta	Cantitate utilizata	estimativa	Mode depozitare	Periculozitate
		Antreprenorului Contstructorului	Energie produsa prin intermediul Parcurilor Fotovoltaice: Retea alimentare cu apa 23.114.119 kwh/an Retea canalizare 11.052.240 kwh/an			
Parcuri fotovoltaice						
Panou electric fotovoltaic	captare si transforma energia solara in energie electrica	de la furnizori specializati autorizati	8216 - buc		In amplasamentul statiei de epurare/tratare	Nepericulos
Invertor	inverseaza energia electrica de curent continuu in curent alternativ electric	de la furnizori specializati autorizati	2 buc x 185 kW 16 buc x 300kW"			Nepericulos
structura de montaj metalica	pentru fixarea panourilor fotovoltaice pe pamant	de la furnizori specializati autorizati				Nepericulos
calburi electrice curent continuu (cupru de 4/6 mm2)	transporta energie electrica curent continuu	de la furnizori specializati autorizati	6800 m			Nepericulos
calburi electrice curent alternativ (aluminiu sau cupru)	transporta energie electrica curent alternativ de la	de la furnizori specializati autorizati	800 m			Nepericulos
instalatie legare la pamant	Alcătuita din electrozi orizontali din platbanda de OLZn 40x4 mm2 îngropați la 0,8 m	de la furnizori specializati autorizati	100 m			Nepericulos

III.4.6 Racordarea la rețelele utilitare existente in zona

Proiectul propus se refera la realizarea unor lucrari de constructie prin care infrastructura de alimentare cu apa si canalizare existenta va fi extinsa sau reabilitata. Aceste lucrari vor fi realizate pe teritoriul administrativ al 51 de de UAT din judetul Vaslui si 1 UAT din judetul Iasi , atat in intravilanul cat si extravilanul acestora, de regula de-a lungul drumurilor si a cailor de comunicatie existente in cadrul unitatilor administrativ-teritoriale.

III.4.6.1 Alimentarea cu energie electrica

In perioada de executie

Prin modificarile aduse proiectului nu se schimbă modul de asigurare a energiei electrice propus pentru perioada de executie.

Alimentarea cu energie electrica in perioada de executie a lucrarilor (alimentarea echipamentelor de lucru si iluminatul in santiere) vor reveni in sarcina executantului, in cadrul contractului de proiectare si executie lucrari ce va fi atribuit de OR. Pentru perioada in care vor exista intreruperii temporare de energie electrica, pentru alimentarea cu energie electrica se vor utiliza grupuri electrogene (fiecare organizare de santier va fi dotata cu grup electrogen).

In perioada de operare

Prin modificarile aduse proiectului se propun investitii pentru realizarea unor parcuri fotovoltaice. Astfel, in perioada de operare, asigurarea energiei electrice se va realiza **din Sistemul Național de Energie Electrică** cu ajutorul bransamentelor electrice de la rețeaua electrica de distributie, din zona, in principal prin lucrari subterane **și de la parcurile fotovoltaice propuse prin proiect.**

Panourile fotovoltaice se vor instala in etapa I si vor deveni operabile incepand cu 2026.

Se vor executa instalatii interioare electrice, iluminat de incinta, conectare la apa potabila si canalizare in incinta fiecarei statii de epurare si statii de tratare. Cablurile si accesoriile de conectica utilizate pentru conectare la invertor vor fi confectionate la fata locului. In zonele expuse soarelui, cablurile vor fi protejate suplimentar cu tub PVC tip copex. In zonele expuse la riscul de deteriorare a cablului acesta se va proteja cu tub PVC gofrat.

Fiecare ansablu de invertoare ale panourilor fotovoltaice se racordeaza la rețeaua de joasa tensiune prin intermediul unui tablou electric

Lucrarile electrice prevazute prin prezentul proiect se refera la echipamentele si instalatiile de alimentare cu energie electrica, de comanda si automatizare si de masurare necesare functionarii in conditii optime a instalatiilor si echipamentelor tehnologice **din cadrul fronturilor de captare, gospodăriilor de apă, stațiilor de pompare apă și a celor de apă uzată, căminelor de monitorizare și a căminelor de măsură debit.**

Demersurile pentru obținerea avizului tehnic de racordare (ATR) precum și coordonarea etapelor necesare proiectării și execuției lucrărilor necesare se vor face de către Antreprenor în numele Entității Contractante. Proiectarea și executia bransamentului electric va fi făcută cu firme autorizate ANRE pentru aceasta categorie de lucrari.

Echipamente si lucrări electrice generale aferente instalatiilor si echipamentelor tehnologice

Se vor respecta întru totul normele de protecție a muncii specifice lucrărilor fără întreruperea totală a activităților tehnologice. Din punctul de vedere al echipamentelor și instalațiilor electrice și electromecanice, indiferent că este vorba de instalații și echipamente tehnologice noi sau existente, Antreprenorului îi revin, ca un minim, următoarele obligații:

- realizarea unei alimentări cu energie electrică comună la nivelul fiecărui amplasament;
- procurarea/realizarea și montarea tablourilor electrice și de automatizare. Funcționarea instalațiilor și echipamentelor tehnologice va fi complet automatizată și va necesita intervenția operatorului doar în situații de avarie sau atunci când s-a comutat modul de funcționare pe manual local;
- procurarea realizarea și montarea tablourilor electrice de servicii interne (iluminat, prize, etc.), pentru toate cladirile;
- procurarea tuturor echipamentelor și materialelor necesare pentru realizarea integrală a instalațiilor electrice de forță și servicii interne aferente.
- procurarea și instalarea tuturor echipamentelor și aparatelor electrice de acționare, măsură și comandă aferente;
- procurarea și instalarea a unui echipament de compensare locală a factorului de putere, capabil să asigure obținerea factorului de putere neutral $\cos \alpha = 0,92$ (dacă este cazul);
- realizarea unei instalații de iluminat interior care să asigure nivelele de iluminare cerute prin specificațiile electrice (unde este cazul);
- realizarea unei instalații de iluminat exterior care să asigure nivelele de iluminare cerute prin specificațiile electrice (unde este cazul);
- realizarea instalațiilor interioare și exterioare de legare la pământ conforme cu specificațiile electrice generale, la care să fie racordate toate echipamentele electrice precum și elementele și confecțiile metalice de pe șantier (scări, podețe, mâini curente, estacade, etc.) care, în condiții normale, nu sunt utilizate drept căi de curent. Instalațiile interioare de legare la pământ se vor conecta la cele exterioare (prize de pământ) prin cel puțin două căi de curent;
- procurarea și instalarea unui echipament de ventilare pentru cladiri (acolo unde este cazul) care să asigure un număr de minimum 10 schimburi / oră;
- instalarea de senzori de alarmare antiefracție, care vor fi preluați de PLC.
- în cazul reechipării, lucrările de demontare și înlocuire a echipamentelor existente se vor desfășura pe bază de grafic de lucru agreeat, pentru evitarea apariției perturbațiilor în procesul de tratare. Instalațiile electrice existente vor fi demontate și transportate la depozit, la o distanță maximă de aproximativ 10 km de șantier. Se vor respecta întru totul normele de protecție a muncii specifice lucrărilor fără întreruperea totală a activităților tehnologice.

Alimentarea cu energie electrică pentru fronturile de captare

Prin prezentul proiect se va asigura alimentarea cu energie electrică a fronturilor de captare: 10 puturi forate Pribesti (SAA Codaesti), 4 puturi forate Draxeni (SAA Rebricea), 4 puturi forate Miclesti, 4 puturi forate Murgeni, 2 puturi forate Bogdanesti, 2 puturi forate Danga-Radesti, 2 puturi forate Dodești, 2 puturi forate Alexandru Vlahuta, 3 puturi forate Iana și 2 puturi forate Bogdana. Se va realiza, după caz, dintr-un post de transformare propriu, dimensionat pentru asigurarea necesarului energetic al obiectivului.

Alimentarea cu energie electrică pentru stații de pompare apă/apă uzată

Prin prezentul proiect, se va asigura alimentarea cu energie electrica pentru toate cele 124 statiile noi de pompare apa potabile si toate cele 156 statiile noi de apa uzata. Alimentarea va fi realizata din sistemul de distributie zonal de joasa tensiune in conformitate cu solutia indicata de catre furnizorul de energie prin fisa/studiu de solutie.

In cazul in care alimentarea cu energie electrica din sursa de baza (reseaua de distributie de joasa tensiune zonala) se intrerupe, au fost prevazute generatoare mobile.

Alimentarea cu apă pentru gospodăriile de apă

Prin prezentul proiect, se va asigura alimentarea cu energie electrica pentru:

- toate gospodariile noi de apa: Tanacu, Feresti, Minjesti, Fundu Vaii, Barzesti, Cozmesti, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Copaceana, Odaia Bogdana, Dumesti, Valea Mare, Armaseni, Dumesti, Pribesti, Tacuta, Tatomiresti, Baltateni, Suseni-Vulpaseni, Silistea;
- gospodariile de apa existente: GA1 si GA2 Muntenii de Sus, Valeni, GA1 Zapodeni, GA1 Balteni, Delesti, Harsova, Buda, Osesti, Ivanesti, Pungesti, Bacaoani, Husi, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Miclesti, Popeni, Fruntiseni, Murgeni, Dodesti, Bogdanesti, Danga-Radesti, Halaresti, Alexandru Vlahuta, avand in vedere consumurile suplimentare;
- statia de electroclorinare zonala;
- cladirea sediului Aquavas, laborator si dispeceratului SCADA central.

Alimentarea va fi realizata din sistemul de distributie zonal de joasa tensiune in conformitate cu solutia indicata de catre furnizorul de energie prin fisa/studiu de solutie (de regula printr-un post de transformare propriu, amplasat la limita de proprietate).

In cazul in care alimentarea cu energie electrica din sursa de baza (reseaua de distributie de joasa tensiune zonala) se intrerupe, a fost prevazut un grup electrogen de interventie fix, amplasat in cadrul gospodariei de apa.

Alimentarea cu energie electrică statii de epurare a apelor uzate

Alimentarea cu energie electrica a statiilor de epurare Dumesti, Murgeni, Berezeni, Iana si Perieni, va fi realizata din sistemul de distributie zonal de joasa tensiune in conformitate cu solutia indicata de catre furnizorul de energie prin fisa/studiu de solutie, de regula printr-un post de transformare propriu, amplasat **la limita de proprietate. Pentru stațiile de epurare** existente Murgeni, Berezeni si Perieni se va verifica rezerva de putere a transformatorului actual, iar in cazul in care nu este suficienta se va prevedea un echipament nou de putere corespunzătoare.

Echipamentul de medie tensiune (celule, transformatorul, etc.) va fi dimensionat corespunzător, astfel încât sa permită funcționarea transformatorului la valori ridicate de randament si sa asigure o rezerva de putere de 15%. Postul de transformare ce va fi instalat va corespunde cerințelor energetice ținând cont de toți consumatorii de energie. Postul trafo trebuie monitorizat de sistemul SCADA consum energie, putere activa/reactiva, factor de putere, etc).

Generatoarele de rezerva existente se vor verifica, iar daca nu corespund se vor achiziționa altele noi de putere adecvată. Noul generator (necesar stațiilor de epurare existente și/sau noi) va fi dimensionat pentru

a alimenta consumatorii principali de proces. Generatorul va fi insonorizat, echipat cu AAR si asigura **funcționarea a minim 8 ore a consumatorilor racordați, parametrii de funcționare vor fi preluați in SCADA.**

Toate echipamentele de calcul (PC) și automatele programabile (PLC) vor fi prevăzute cu surse de alimentare cu energie electrică neîntreruptibile (UPS).

Pentru situatii accidentale de intrerupere a alimentarii cu energie electrica a statiilor de epurare, a statiilor de pompare si a celor de tratare a apei potabile este necesara dotarea cu generatoare autonome de curent, care sa porneasca automat in momentul intreruperii alimentarii cu energie electrica din sistemul national.

Pentru operare a sistemelor de apa apa si a investitiilor propuse pentru infrastructura de apa uzata se estimeaza;

- un consum de energie din **Sistemul Național de Energie Electrică**:
 - Etapa I: 26.565 MWh/an
 - Etapa II: 30.819 MWh/an
- un consum de energie din surse alternative (panouri fotovoltaice):
 - Etapa II:
 - Retea alimentare cu apa : 23.114.119 kwh/an
 - **Retea infrastructura de apă uzată: 11.052.240 kwh/an**

III.4.6.3 Alimentarea cu apa

Modificarile aduse proiectului nu implica schimbari in modul de asigurare a alimentarii cu apa pentru etapa de executie si pentru etapa de operare.

In perioada de executie

In perioada de executie a lucrarilor, necesarul de apa va fi reprezentat de apa tehnologica si apa potabila.

Alimentarea cu apa tehnologica va reveni in sarcina executantului. In functie de amplasarea organizariilor de santier necesarul de apa va fi asigurat din retelele existente sau din alte surse autorizate, prin transport cu cisterna.

In etapa de executie a lucrarilor, apa tehnologica va fi folosita ocazional, pentru stropirea frontului de lucru in vederea evitarii formarii prafului in perioadele secetoase de vara si pentru realizarea probelor de **etanșeitate si de presiune precum si pentru curatarea conductelor.**

Prin proiect au fost prevazute pentru extinderi ale frontului de captare si realizare de foraje noi (SAA Codaesti, SAA Rebricea, SAA Miclesti, SAA Murgesti, SAA Dinga Radesti, SAA Dodesti, SAA Alexandru Vlahuta, SAA Bogdanesti, SAA Iana, SAA Bogdana).

De obicei, pentru forajele de alimentare apa realizate la adancimi mari se utilizeaza tehnica forajul hidraulic **rotativ cu circulație de fluid (cu noroi de foraj). In cazul acestor foraje cu circulatia fluidului, apa va fi utilizata** in scop tehnologic pentru prepararea si corectarea caracteristicilor fluidelor de foraj (noroiului de foraj) **utilizate pentru instalațiile de foraj necesare realizarii forajelor de apa propuse pentru SAA incluse in acest** proiect. Necesarul de apa pentru instalatiile de foraj va fi asigurat din retelele existente sau din alte surse autorizate, prin transport cu cisterna.

Necesarul de apa potabila pentru personalul de executie va fi asigurat de executant din comert, sub forma de apa potabila imbuteliata si livrata in bidoane de la furnizori specializati.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

In perioada de operare

In perioada de operare, volumul total de apa necesar pentru asigurarea alimentarii cu apa a populației din aria de acoperire a proiectului este de cca 18.488.610 mc/an. Volumul de apa include atat in consumul de apa casnic si necasnic cat si considerand si pierderi tehnologice pentru spalarea filtrelor si STAP si a rezervoarelor pentru statiile de tratare existente. In tabelele urmatoare se prezinta, consumurile de apa pe cele 2 etape a proiectului.

Tabel 90: Estimarea cerintei de apa pentru perioada 2023-2048

		Etapa I											
		SAA Vaslui		SAA Husi		SAA Negresti		SAA Codaesti		SAA Rebricea		SAA Miclesti	
		2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024	2023	2024
Populatiadin ZAA/SAA	locuitori	84.047	83.185	38.653	38.255	16.658	16.486	4255	4213	3.104	3.072	1.294	1.281
Populatia conectata la apa	locuitori	62.472	79.221	26.758	38.255	7.873	16.279	932	4127	2.210	3.072	1.294	1.281
Rata de conectare	%	74%	95%	69%	100%	47%	99%	22%	98%	71%	100%	100%	100%
Consumul de apa	m3/an	3.222.699	3.714.262	1.158.083	1.544.087	266.831	559.807	29.188	130.095	63.624	96.207	37.724	39.004
consum casnic	m3/an	2.360.475	2.744.757	910.204	1.253.652	228.764	502.316	23.979	119.200	57.821	88.140	34.628	35.928
consum non-casnic	m3/an	862.224	969.505	247.879	290.434	38.067	57.491	5.209	10.895	5.803	8.067	3.097	3.076
consum specific	l/om,zi	104	95	551	874	80	85	70	79	72	79	73	77
NRW	m3/an	2.071.093	2.185.696	837.644	655.548	421.739	438.775	10.994	64.533	13.788	30.099	18.397	38.036
Nivel NRW	%	39%	37%	42%	30%	61%	44%	27%	33%	18%	24%	33%	49%
Volum total de apa	m3/an	5.293.792	5.899.959	1.995.726	2.199.635	688.570	998.582	40.182	194.628	77.412	126.306	56.121	77.040

		Etapa II											
		SAA Vaslui		SAA Husi		SAA Barlad		SAA Murgeni		SAA Bogdanesti		SAA Dinga - Radesti	
		2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026
Populatia din ZAA/SAA	locuitori	82.322	81.459	37.860	37.463	60.492	59.858	4.704	4.655	1115	1105	635	627
Populatia conectata la apa	locuitori	78.403	81.356	37.860	37.463	53.567	59.804	3.567	4.629	520	1105	635	627
Rata de conectare	%	95%	100%	100%	100%	89%	100%	76%	99%	47%	100%	100%	100%
Consumul de apa	m3/an	3.628.764	3.684.927	1.539.587	1.534.889	2.234.276	2.473.505	138.165	182.867	17.356	34.468	19.495	19.415
consum casnic	m3/an	2.666.437	2.706.911	1.251.717	1.249.590	1.880.495	2.086.110	119.965	156.095	14.714	31.545	17.968	17.899
consum non-casnic	m3/an	962.327	978.016	287.870	285.299	353.781	387.395	18.200	26.772	2.642	2.924	1.527	1.516
consum specific	l/om,zi	93	91	881	889	96	96	92	92	78	78	78	78
NRW	m3/an	2.198.053	1.562.590	658.098	660.647	1.590.254	1.023.679	95.094	112.499	9.302	38.581	3.995	2.735
Nivel NRW	%	38%	30%	30%	30%	42%	29%	41%	38%	35%	53%	17%	12%
Volum total de apa	m3/an	5.826.817	5.247.517	2.197.685	2.195.536	3.824.530	3.497.183	233.259	295.367	26.658	73.049	23.490	22.151
		Etapa II											
		SAA Berezeni		SAA Dodesti		SAA Alexandru Vlahuta		SAA Iana		SAA Bogdana		SAA Perieni	
		2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026	2025	2026
Populatia din ZAA/SAA	locuitori	3125	3092	1.265	1.252	845	836	4127	4083	928	917	2.765	2.735
Populatia conectata la apa	locuitori	3125	3092	735	1.252	774	836	2184	4083	355	917	1.772	2.735
Rata de conectare	%	100%	100%	58%	100%	92%	100%	53%	100%	38%	100%	64%	100%
Consumul de apa	m3/an	100.900	100.654	24.316	40.337	22.799	26.953	72.137	130.543	10.408	28.656	53.816	88.949
consum casnic	m3/an	93.079	92.914	19.676	35.741	20.952	25.122	64.640	121.242	9.459	26.178	52.780	82.186

consum non-casnic	m3/an	7.821	7.740	4.640	4.595	1.847	1.831	7.497	9.301	949	2.478	1.037	6.763
consum specific	l/om,zi	82	82	73	78	74	82	81	81	73	78	82	82
NRW	m3/an	25.640	25.635	8.463	11.134	11.880	6.235	36.257	31.333	2.986	4.737	26.213	26.717
Nivel NRW	%	20%	20%	26%	22%	34%	19%	33%	19%	22%	14%	33%	23%
Volum total de apa	m3/an	126.540	126.288	32.779	51.470	34.679	33.188	108.394	161.876	13.395	33.393	80.029	115.666

III.4.6.4. Evacuarea apelor uzate

Modificarile aduse proiectului nu implica schimbari in modul de evacuarea a apelor uzate.

In perioada de executie a lucrarilor, ca urmare a activitatilor desfasurate vor rezulta: ape uzate tehnologice si ape uzate menajere.

Apele uzate tehnologice rezultate din executia probelor de presiune si etanseitate precum si din curatarea conductelor, vor fi colectate in habe, dupa care vor fi transportate la statiile de epurare.

Apele uzate menajere, rezultate de la toaletele ecologice utilizate pe amplasament, vor fi transportate periodic catre o statie de epurare. Vidanjarea si transportul apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul unei societati autorizate, pe baza de comanda/contract.

Instalatiile de foraj utilizate pentru realizarea forajelor de apa exclude teoretic problema formarii si evacuarii apelor uzate, instalatiile de foraj au sisteme care permit ca apa sa fie utilizata si transportata in circuit inchis.

III.4.6.5 Asigurarea agentului termic

Pentru implementarea proiectului nu este necesara folosirea agentului termic.

III.4.6.6 Colectarea si eliminarea deseurilor

Modificarile aduse proiectului nu implica schimbari in modul de colectare, stocare si eliminare a deseurilor generate in perioada de executie si operare.

Colectarea si eliminarea deseurilor se va realiza pe baza contractelor incheiate cu operatorii locali autorizati.

In perioada de operare a obiectivelor, gestiunea deseurilor va fi asigurata pentru fiecare obiectiv in parte, atat in ceea ce priveste evidenta si raportarea, cat si in ceea ce priveste colectarea, stocarea temporara, transportul si eliminarea/valorificarea, pe baza de contracte cu operatori de salubritate autorizati.

III.4.7 Lucrari speciale (traversari)

Prin modificarile aduse proiectului nu sunt propuse lucrari noi pentru traversari/subtraversari.

Pe traseul retelelor de canalizare sau al conductelor de refulare sunt necesare sub/supratraversari de drumuri, cai ferate si cursuri de apa:

- Subtraversarile vor fi pozate la adancime de minim 1,5 m in axul drumului sau sub talvegul viroagei si vor fi prevazute cu camine de vizitare pozitionate de o parte si de alta a drumului subtraversat precum si cu teava de protectie din otel conform STAS 9312-87.
- Subtraversarile s-au propus a fi realizate prin foraj orizontal, perpendicular pe axul drumului sau al viroagei, la adancimea minima de 1,50m.
- Fiecare sector de traversare conductele vor fi pozate sub cota talvegului actual al albiei cursului de apa, la adancimea specifica fiecarei traversari in parte, stabilite in functie de conditiile locale.
- Supratraversarile de viroage/rigole/canale/cursuri de apa necadastrate se vor realiza prin foraj orizontal dirijat/sapatura deschisa, generatoarea superioara a conductei se va afla la minim 1.00 m adancime sub cota talvegului in punctul de subtraversare.

Supratraversarile, prevazute pentru conductele de refulare, se vor sprijinii pe estacade sau console metalice.

Pe zona traversarii, conductele de refulare, vor fi protejate cu tuburi metalice.

Traversarea cursurilor de apa cadastrate, ce se vor realiza prin:

- Subtraversari metoda forajului orizontal dirijat
- Supratraversari cursuri de apa prin prindere de pod

In tabelele urmatoare se prezinta lucrarile de traversare si cursurile de apa traversate.

- Lucrari de tip subtraversari prin foraj dirijat

Tabel 91: Lucrari de tip subtraversari

Tip traversare / Curs de apa	Localizare	Tip conducta / Diametru	Lungime traversare (m)	Tip conducta protectie	Adancime minima sub cota talvegului m
Sisteme de alimentare cu apa					
Sistemul de alimentare cu a a Vaslui					
Sb.5 Ad - r. Vaslui si a digurilor de aparare im otriva inundatiilor	Muntanii de Sus	conducta aductiune PEID De 140 mm	80	De 250 mm	1,77
Sb.9 Ad - r. Muntani	Muntanii de Sus	conducta aductiune PEID De 180 mm	26	PEID Dn 315 mm	1,64
Sb. 10 Ad - r. Feresti	Moara Domneasca	conducta aductiune PEID De 180 mm	35	PEID Dn 315 mm	1,50
Sb. 14 Ad - r. Feresti		conducta aductiune PEID De 110 mm	18	PEID Dn 250 mm	1,52
Sb. 1 Ad - r. Ulmului si a digurilor de aparare im otriva inundatiilor impotriva inundatiilor	Maraseni, aval pod DN15D	conducta aductiune PEID De 225 mm	41	PEID Dn315 mm	1,82
Sb.3_Ad - r. Telejna	Maraseni, amonte od DN15D	conducta aductiune PEID De 225 mm	49		1,99
Sb 4 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare im otriva inundatiilor	Stefan cel Mare, aval pod DC 109	conducta aductiune PEID De 110 mm	82	De 250 mm	1,78
Sb.5 Ad - r. Barzesti si a digurilor de aparare im otriva inundatiilor	Barzesti, aval pod DC 110	conducta aductiune PEID De 110 mm	42	De 250 mm	1,84
Sb.6 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare im otriva inundatiilor	Stefan cel Mare, aval pod DC 109	conducta aductiune PEID De 180 mm	82	De 315 mm	1,77
Sb.9 Ad - r. Stemnic	Balteni	conducta aductiune PEID De110 mm	44		1,85
Sb.10 Ad - r. Stemnic	Balteni	conducta aductiune PEID De90 mm	48		1,86
Sb.12 Ad - r. Stemnic	Delesti	conducta aductiune PEID De110 mm	46		1,85
Sb.13 Ad- r. Stemnic	Cozmesti	conducta aductiune PEID De110 mm	47		1,85
Sb.16 Ad - r. Fundul Ne rea	Osesti	conducta aductiune PEID De90 mm	18		1,96
Sb.17 Ad - r. Stemnic	Osesti	conducta aductiune PEID De90 mm	46		1,96

Sb.10 Ad - r. Harsova si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Laza, aval pod DN 2F	conducta aductiune PEID De160 mm	72	De 315 mm	1,55
Sb.12 Ad - r. Cosesti	Ivanesti	conducta aductiune PEID De160 mm	46		1,62
Sb.13 Ad - r. Racova	Ivanesti	conducta aductiune PEID De110 mm	45		1,64
Sb.15 Ad - r. Tulburea	Ivanesti	conducta aductiune PEID De110 mm	21	Dn 250 mm	1,56
Sb.19 Ad - r. Racova	Pungesti	conducta aductiune PEID De110 mm	50		1,64
Sb.6 A - r. Feresti	Moara Domneasca	conducta distributie PEID De 110 mm	42	Dn 250 mm	1,5
Sb. 11 A- r. Valeni	Valeni	conducta distributie PEID De 110 mm	20	Dn 250 mm	1,5
Sb.12 A- r. Valeni	Valeni	conducta distributie PEID De 110 mm	22	Dn 250 mm	1,6
Sb. 14 A- r. Feresti	Moara Domneasca	conducta distributie PEID De 110 mm	21	Dn 250 mm	1,5
Sb.3 A- r. Sarata	Feresti	conducta distributie PEID De 110 mm	43		1,74
Sb.4 A- r. Sarata	Feresti	conducta distributie PEID De 110 mm	35		1,54
Sb.5 A- r. Sarata	Feresti	conducta distributie PEID De 110 mm	29		1,54
Sb.1_Ap - r. Telejna	Zapodeni	conducta distributie PEID De 200 mm	35		1,8
Sb.2_Ap - r. Telejna	Zapodeni	conducta distributie PEID De 200 mm	25	S	1,9
Sb.3.1_Ap - r. Uncesti	Zapodeni	conducta distributie PEID De 160 mm	45		1,97
Sb.3.2_Ap - r. Uncesti	Zapodeni	conducta distributie PEID De 110 mm	47		1,75
Sb.4.1_Ap - r. Telejna	Telejna	conducta distributie PEID De 160 mm	45		1,82
Sb.4.2 A - R. Telejna	Telejna	conducta distributie PEID De 110 mm	38		1,84
Sb.4 A - r. Harsova	Harsova	conducta distributie PEID De 110 mm	35		1,65
Sb.1 A- r. Barzesti	Barzesti	conducta distributie PE-ID De 110 mm	24		2,08
Sb.2 A - r. Barzesti	Barzesti	conducta distributie PE-ID De 110 mm	41		1,65
Sb.3 A- r. Barzesti	Barzesti	conducta distributie PEID De 110 mm	32		1,69
Sb.5 Br- r. Barzesti	Barzesti	conducta bransament PEID De 32 mm	12	Dn 150 mm	1,6
Sb.2_Ap - r. Stemnic	Cozmesti	conducta distributie PE-ID De 110 mm	37		1,87
Sb.7_Ap - r. Fastaca	Cozmesti	conducta distributie PEID De 110 mm	30		1,65
Sb.8_Ap - r. Fastaca	Cozmesti	conducta distributie PEID De 110 mm	48		1,65

Sb.15_Ap - r. Fastaca	Cozmesti	conducta distributie PEID De 110 mm	16		1,71	
Sb. 1 _Ap - r. Stemnic	Buda	conducta distributie PEID De 110 mm	40		1,6	
Sb.8_Ap - r. Racova	Ivanesti	conducta distributie PEID De 110 mm	50		1,65	
Sb.15_Ap - r. Tulburea	Ivanesti	conducta distributie PE-ID De 160 mm	23	Dn 300 mm	1,6	
Sb. 16_Ap - r. Racova	Ivanesti	conducta distributie PEID De 110 mm	42		1,65	
Sb.5 A- r. Horoiala	Fundu Vaii	conducta distributie PEID De 110 mm	20	Dn 250 mm	1,5	
Sb.6 A- r. Horoiala	Fundu Vaii	conducta distributie PEID De 110 mm	17		1,65	
Sistemul de alimentare cu apă a Husi						
Sb.8- r. Recea	Duda Epureni	conducta aductiune PEID Dn 75 mm	19	Dn 200 mm	1,5	
Sb.1 – r.Recea	Valea Grecului	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	41	Dn 200 mm	1,5	
Sb.4- r. Paraul lui Ivan	Valea Grecului	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	46	Dn 200 mm	1,61	
Sb.2-r. Carligati	Padureni	conducta aductiune PEID Dn 160 mm	28	Dn 350 mm	1,5	
Sb.4- r. Schiopeni	Padureni	conducta aductiune PEID Dn 160 mm	42	Dn 350 mm	1,6	
Sb.8-r. Elan	Padureni	conducta aductiune PE-ID Dn 160 mm	42	Dn 350 mm	1,5	
Sb.9 – r. Grumezoaia	Grumezoaia	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	40	Dn 273 mm	1,5	
Sb.15 Ad -r. Elan	Hurdugi	conducta aductiune PEID Dn 75 mm	43	Dn 273 mm	1,5	
Sb.17 Ad -r. Elan	Gusitei	conducta aductiune PE-ID Dn 75 mm	42	Dn 273 mm	1,5	
Sb.2 Ad	- r. Husi	Husi	conducta aductiune PEID Dn 225 mm	46	Dn 350 mm	1,57
Sb.1 Rd	- r. Lohan	Husi	conducta distributie PEID Dn 160 mm	17	Dn 315 mm	1,5
Sb.6 Rd	- r. Husi	Husi	conducta distributie PEID Dn 160 mm	18	Dn 315 mm	1,5
Sb.12 Rd - r. Paraul lui Ivan	Duda Epureni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	15	Dn 273 mm	1,5	
Sb.4 Rd- r Carligati	Padureni	conducta distributie PE-ID Dn 110 mm	18	Dn 315 mm	1,51	
Sb.5 Rd- r Carligati	Padureni	conducta distributie	18	Dn 315 mm	1,5	
Sb.16 Rd - r Carligati	Davidesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	19	Dn 315 mm	1,5	
Sb.21 Rd - r. Carligati	Capotesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	19	Dn 315 mm	1,5	
Sb.22 Rd - r. Carligati	Rusca	conducta distributie PEID Dn 110 mm	16	Dn 315 mm	1,5	
Sb.1_ Rd - r. Grumezoaia	Grumezoaia	conducta distributie PEID Dn 110 mm	50	Dn 315 mm	1,5	
Sb.3 Rd - r. Elan	Urlati	conducta distributie PEID Dn 110 mm	17	Dn 315 mm	1,54	

Sb_5_RD - r. Frigeni	Plotonesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	25	Dn 315 mm	1,5
Sb_6 RD -r. Frigeni	Plotonesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	12	Dn 315 mm	1,5
Sb.1 Rd- r. Elan	Hurdugi	conducta distributie PEID Dn 110 mm	20	Dn 315 mm	1,5
Sb.1Rd- r. Elan	Gusitei	conducta distributie PEID Dn 110 mm	53	Dn 315 mm	1,6
Sb.2 Rd - r. Casla	Gusitei	conducta distributie PEID Dn 110 mm	48	Dn 315 mm	1,5
Sb.19 Rd - r. Casia	Hoceni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	17	Dn 273 mm	1,55
Sb.1 Ad- r. Sarata	Berezeni	conducta aductiune PEID Dn 200 mm	21	Dn 300 mm	1,5
Sb.2 Ad- r. Musata	Berezeni	conducta aductiune PEID Dn 200 mm	20	Dn 300 mm	1,5
Sb.3 Ad - r. Bozia	Bozia	conducta aductiune PEID Dn 160 mm	22	Dn 300 mm	1,5
Sb.4 Ad _ r Co aceana	Bogdanesti	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	27	Dn 200 mm	1,5
Sb.5 Ad -r. Co aceana	Bogdanesti	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	13	Dn 200 mm	1,5
Sb.6 Ad -r. Marcu	Odaia Bogdana	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	19	Dn 200 mm	1,5
Sb.2 A - r. Copaceana	Copaceana	conducta distributie PEID Dn 110 mm	24	Dn 250 mm	1,5
Sb.4 A- r. Marcu	Odaia Bogdana	conducta distributie PEID Dn 110 mm	19	Dn 250 mm	1,5
Sistemul de alimentare cu a a Negresti					
Sb 3 Ad Raf- r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Todiresti	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	103		1,59
Sb.1 Ad - r. Velna	Negresti, amonte pod DN 150	conducta aductiune PEID Dn 200 mm	60	Dn 350 mm	1,53
Sb.1 Ad - r. Sacovat	Todiresti	conducta aductiune PEID Dn 180 mm	66	De 400 mm	1,53
Sb.1 Ad - r. Gaureni	Dumesti	conducta aductiune PEID Dn 140 mm	57	Dn 315 mm	1,57
Sb.2 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare im otriva inundatiilor	Dumesti	conducta aductiune PEID Dn 140 mm	146	Dn 315 mm	1,59
Sb.1 Ad - r. Garboveta	Bacesti	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	60	Dn 250 mm	1,52
Sb.2 Ad - r. Stavnic	Cazanesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	50	Dn 250 mm	
Sb.3 Ad - r. Stavnic	Glodeni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	36	Dn 250 mm	1,52
Sb 2 A- r. Barlad	Huc	conducta distributie PEID Dn 110 mm	91	Dn 250 mm	1,60
Sb.3 A - r. Hausei	Dumesti	conducta distributie PEID 140 mm	20	Dn 300 mm	1,50
Sb.4 A- r. Hausei	Dumesti	conducta distributie PEID Dn 125 mm	19	Dn 250 mm	1,5

Sb 1 A- r. Barlad si a digurilor de aparare im otriva inundatiilor	Dumesti	conducta distributie PEID Dn 180 mm	141	Dn 400 mm	1,54
Sistemul de alimentare cu apa Codaesti					
Sb. 1 Ad - r Dobrovat	Codaesti	conducta aductiune PEID Dn 140 mm	45	Dn 300 mm	1,53
Sb.4 Ad - r. Rediu	Codaesti	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	36	Dn 250 mm	1,54
Sb.5 A- r. Rediu	Codaesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	30	Dn 250 mm	1,51
Sb.3 A- r. Rediu	Tacuta	conducta distributie PEID Dn 110 mm	20	Dn 250 mm	1,50
Sistemul de alimentare cu apa Rebricea					
Sb. 1 A - r. Bolati	Tufesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	44	250 mm	1,51
Sb.2 A - r. Bolati	Bolati	conducta distributie PEID Dn 110 mm	50	Dn 250 mm	1,51
Sistemul de alimentare cu apa Miclesti					
Sb.1 Ad - r. Rac	Miclesti	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	20	Dn 200 mm	1,51
Sb.2 Ad - r. Rac	Miclesti	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	22	Dn 250 mm	1,50
Sb.3 Ad - r. Rac	Miclesti	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	32	Dn 250 mm	1,52
Sistemul de alimentare cu apa Barlad					
Sr. 1 Ad - r. Simila	Simila, amonte od DN24	conducta aductiune PEID Dn 225 mm	77	Dn 350 mm	1,63
Sr2 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare im otriva inundatiilor	Zorleni	conducta aductiune PEID Dn 180 mm	125	Dn 300 mm	1,76
Sr4 AD - r. Zorleni	Zorleni	conducta aductiune PEID Dn 180 mm	52	Dn 250 mm	1,71
Sr3 Ad - r. Zorleni	Zorleni	conducta aductiune PEID Dn 125 mm	38	Dn 250 mm	1,76
Sr. 10 Ad - r. Trestiana si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Trestiana	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	52	Dn 250 mm	1,62
SR 9 Ad - r. Barlad si a digurilor de aparare im otriva inundatiilor	Trestiana	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	163	Dn 250 mm	1,63
Sb.II Ad - r. Cornizoia	Fruntiseni	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	23	Dn 250 mm	1,53
Sb.5 Ad - r. Simila	Bacani	conducta aductiune PEID Dn 140 mm	84	Dn 250 mm	1,67
Sb.6 Ad - r. Simila	Bacani	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	54	Dn 200 mm	1,70
Sb.7 Ad - r. Bogdana	Bacani	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	51	Dn 200 mm	1,70
Sb.8 Ad - r. Ibană	Bacani	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	51	Dn 200 mm	1,70
Sb.1 A- r. Zorleni	Zorleni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	35	Dn 250 mm	1,5

Sb.1A - r. Zorleni	Popeni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	35	Dn 250 mm	1,5
Sb.2 A - r. Zorleni	Popeni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	15	Dn 250 mm	1,5
Sb.2 A - r. Conizoaia	Fruntiseni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	27	Dn 250 mm	1,52
Sb.3 A - r. Conizoaia	Fruntiseni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	21	Dn 250 mm	1,53
Sb.4 A - r. Conizoaia	Fruntiseni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	21	Dn 250 mm	1,5
Sb.5 A - r. Conizoaia	Fruntiseni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	18	Dn 250 mm	1,5
Sb.7 A - r. Conizoaia	Fruntiseni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	42	Dn 250 mm	1,5
Sb.2 A - r. Bogdana	Bacani	conducta distributie PEID Dn 110 mm	35	Dn 250 mm	1,5
Sb.3 A- r. Simila	Bacani	conducta distributie PEID Dn 110 mm	45	Dn 250 mm	1,5
Sb5 A- r. Ibana	Suseni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	23	Dn 250 mm	1,5
Sb.4 A - r. Simila	Vulpaseni	conducta distributie PEID Dn 110 mm	17	Dn 250 mm	1,5
Sistemul de alimentare cu apa Murgeni					
Sb. 1 A- r. Mihona	Murgeni	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	29	Dn 250 mm	1,5
Sb.3 A-r. Elan	Ralu	conducta aductiune PEID Dn 90 mm	22	POP mm	1,5
Sb2 A- r. Elan	Carja	conducta aductiune PEID Dn 110 mm	100	Dn 250 mm	1,5
Sistemul de alimentare cu a a Bogdanesti					
Sb.1 A- r. Bogdanesti	Bogdanesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	19	Dn 250 mm	1,5
Sb.8 A- r. Horoiala	Vladesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	15	504% m	1,5
Sb.9 A - r. Horoiala	Vladesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	17	Dn 250 mm	1,5
Sb.6 A - r. Horoiala	Vladesti	conducta distributie PEID Dn 110 mm	21	Dn 250 mm	1,5
Sistemul de alimentare cu apa I ana					
Sb. 1 1 A- r. Studinet	Silistea	conducta distributie PEID Dn 110 mm	26	Dn 250 mm	1,5
Sisteme de canalizare apa uzata					
Aglomerarea Vaslui					
Sb.2_Ref - r. Vaslui si a digurilor de aparare im otriva inundatiilor	Muntenii de Sus	conducta PEID De 90 mm	76	Dn 250 mm	1,67
Sb.3 _Ref- r. Munteni	Muntenii de Sus	conducta PEID De 200 mm	39		1,6
Sb.6_RR- r. Delea	Vaslui	conducta PEID De 500 mm	46	Dn 700 mm	1,5
Sb.7_RR- r. Delea	Vaslui	conducta PEID De 315 mm	46	Dn 500 mm	1,5
Sb.1_ R - r. Vaslui si a digului de aparare impotriva inundatiilor, mal drept	Muntenii de Jos, pod amonte DN24	conducta PEID De 160 mm	78	Dn 300 mm	1,6

Aglomerarea Valeni					
Sb.2_C - r. Feresti	Moara Domneasca	conducta PVC 315 mm	27	Dn 500 mm	1 ,5
Sb.1_1C - r. Feresti	Moara Domneasca	conducta PVC 250 mm	22	Dn 400 mm	1 ,6
Aglomerarea Husi					
Sb.1_R - r. Husi	Husi	conducta PEID De 160 mm	26	Dn 273 mm	1,52
Aglomerarea Dumesti					
Sb.10_C - r. Hausei	Dumesti	conducta PVC 250 mm	24	Dn 400 mm	1 ,5
Sb1_R - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Dumesti	conducta PEID De 160 mm	148	Dn 355 mm	1,5
Sb.8_R - r. Garboveta	Armaseni	conducta PEID De 200 mm	55	Dn 355 mm	1,51
Aglomerarea Barlad					
Sb.4_C - r. Valea Seaca	Barlad	conducta Pafsin Dn 600 mm	25	OL	2,63
Sb.5_C - r. Valea Seaca si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Barlad	conducta ceramica Dn 1000 mm	59	OL	0,93
Aglomerarea Zorleni					
SR11R_Ro - r. Barlad si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Zorleni	conducta PEID De 250 mm	136	Dn 400 mm	1,5
Sb.13_R - r. Simila si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Zorleni	conducta PEID De 250 mm	69	Dn 400 mm	
SR.7_C - torent Sohodol si a digului de aparare impotriva inundatiilor mal drept	Zorleni	conducta PEID De 250 mm	51	Dn 400 mm	1,50
Sb.10_R - r. Zorleni	Zorleni	conducta PEID De 110 mm	28	Dn 250 mm	1,50
Sb.9_R - r. Zorleni	Zorleni	conducta PEID De 90 mm	31	Dn 200 mm	1,50
Aglomerarea Popeni					
Sb.3_C - r. Zorleni	Popeni	conducta PVC 250 mm	35	Dn 400 mm	1,55
Sb.1_R - r. Zorleni	Popeni	conducta PEID 160 mm	33	Dn 300 mm	1,5
Aglomerarea Murgeni					
Sb.1_C - rau Mihona	Murgeni	conducta PVC 250 mm	32	Dn 400 mm	1,50
Aglomerarea Berezeni					
Sb.1_R - r. Sarata	Berezeni	conducta PEID 140 mm	20	Dn 250 mm	1,5
Aglomerarea Iana					
Sb.1_R - r. Tutova	Iana	conducta PEID Dn 180 mm	30	Dn 300 mm	1,5
Sb.2_R - r. Studinet	Recea	conducta PEID Dn 90 mm	26	Dn 200 mm	1,5

Tabel 92: Supratraversari cursuri de apa cadastrate

Tip traversare / Curs de apa	Localizare	Tip conducta / Diametru	Lungime traversare (m)	Tip conducta protectie	Ancorare pod / structura independenta
Sistemul de alimentare cu apa Barlad					
SpR. 1 _RD - r. Valea Seaca	Barlad	reabilitare conducta distributie Dn 400 mm	23	OL	prindere console metalice pod
SpR.2_RD - r. Valea Seaca	Barlad	reabilitare conducta distributie Dn 250 mm	20	OL	prindere console metalice pod
SpR.3_RD - r. Valea Seaca	Barlad	conducta distributie Dn 160 mm	20	OL	prindere console metalice pod

III.4.8 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Acolo unde vor fi afectate suprafete de teren cu vegetatie, la finalizarea lucrarilor, amplasamentul se va readuce la starea initiala.

In timpul realizarii lucrarilor de refacere trebuie avute in vedere urmatoarele masuri:

- managementul corespunzator al deseurilor rezultate in perioada de constructie;
- curatarea spatiilor unde au avut loc diferite activitati – organizare de santier, zone de depozitare temporara materiale, deseuri etc, cu readucere la starea initiala;
- lucrari de refacere a stratului vegetal si inierbare acolo unde au fost necesare decopertari.

Conductele vor fi pozate, dupa caz, prin foraj orizontal sau prin sapaturi/excavari. Dupa finalizarea lucrarilor, acolo unde este cazul, terenul va fi redat circuitului initial. Acolo unde se impune refacerea carosabilului, se va tine cont de situatia existenta la inceputul lucrarilor, aducandu-se suprafata drumului la starea initiala.

Natura imbracamintii caii de circulatie si importanta acesteia pentru traficul rutier reprezinta un reper important pentru lucrarile de refacere. In momentul de fata, carosabilul sau trotuarele pe care se amplaseaza conductele si care trebuie aduse la starea initiala dupa finalizarea investitiei sunt in general din imbracaminte asfaltica, piatra sparta, bolovani de rau sau din pamant. Dupa terminarea si receptia provizorie a lucrarilor, suprafetele carosabila si necarosabila supuse sapaturilor si lucrarilor de instalatii se vor reface si intretine pana la receptia finala. La fel, se refac si spatiile verzi care au fost degradate de lucrari. Molozul si pamantul excedentar se vor evacua doar in zonele indicate de catre Autoritatea locala. Lucrarile se considera finalizate, dupa ce Antreprenorul va realiza si scoaterea din functiune a tuturor conductelor vechi de pe strazi si din intersectii, prin intreruperea legaturilor (prin blindare) in caminele stradale.

Prin grija Antreprenorului, la faza de executie, acesta va identifica, functie de situatia terenului la acel moment, amplasamente prin care sa reduca afectarea temporara sau permanenta a spatiilor verzi din

localitatile incluse in proiect. Prin grija Antreprenorului, spatiile verzi posibil a fi afectate de lucrari se vor reface integral la finalizarea acestora, terenul aducandu-se la starea initiala.

Solul fertil decopertat de pe culoarul de lucru va fi depozitat separat de pamantul rezultat din saparea gropilor si santurilor.

Pentru refacerea (asternerea) stratului vegetal, nu se va folosi sol care are in compozitie resturi de materiale/substante de orice natura, pamant nefertil, lutos sau pamant provenit din straturile inferioare decopertate in perioada lucrarilor de reabilitare.

In zona SEAU sunt propuse perdele de protectie forestiera - care vor avea rol atat in reducere a impactului potential olfactiv cat si pentru imaginea de ansamblu si integrarea in peisaj.

III.4.9 Lucrări de reconstrucție ecologica prin împădurire

Prin modificările aduse proiectului nu se vor realiza lucrari de reconstrucție prin împădurire.

Atat pentru investițiile noi propuse cat și pentru cele incluse in proiectul initial, s-a propus ca acolo unde vor fi afectate suprafete de teren cu vegetatie, la finalizarea lucrarilor, amplasamentul se va readuce la starea initiala.

Lucrarile prevazute pentru perdelele vegetale raman neschimbate. Prin proiect se propune realizarea/mentinerea de perdele de vegetatie (arbori/arbusti) in jurul amplasamentelor statiilor de tratare a apelor/gospodariilor de apa si a statiilor de pompare, acolo unde este posibil. Obiectivele de investitii avute in vedere pentru plantarea de perdele vegetale perimetrare de protectie:

Tabel 93: Investitii care includ plantarea de perdele vegetale perimetrare

Obiectiv investitie	
SEAU Barlad	se propun lucrari de modernizare/reabilitare in incinta SEAU existenta (etapa II)
SEAU Iana	<i>investitie noua (etapa II)</i>
SEAU Murgeni	se propun lucrari de extindere in incinta SEAU existenta (etapa II)
SEAU Dumesti	<i>investitie noua (etapa I)</i>

III.4.10 Alte tipuri de lucrari

Prin modificarile aduse proiectului nu se propun lucrari noi pentru evitarea inundarii amplasamentului.

In proiectul initial, pentru a se evita inundarea amplasamentelor se propun urmatoarele lucrari:

- realizarea unui dig perimetral permanent din palplanse sintetice (PVC si material compozit) pe conturul amplasamentului cu rol de ecran de protectie (bariera de etansare) impotriva nivelelor ridicate corespunzatoare debitelor raului in cazul producerii viiturilor, evitandu-se astfel inundarea amplasamentului. Prin instalarea zidului de palplanse sintetice se realizeaza izolarea incintei statiei de epurare de restul zonei cu potential inundabil;
- inaltarea amplasamentului prin realizarea unui strat de umplutura din balast si pamant stabilizat cu var, delimitata si inchisa de ecranul de protectie.

La foraje capacul de acces la cabina putului trebuie sa fie inaltat astfel incat cabina sa nu se inunde.

Lucrarile ce se vor executa, pentru evitarea inundarii terenului, se vor executa in baza unui proiect tehnic de specialitate.

III.4.11 Cai noi de acces sau modificari ale celor existente

Parcurile fotovoltaice se vor amplasa in incinta statiilor de epurare si tratare. Nu sunt necesare creare de cai de acces noi sau modificare a celor existente

Accesul la obiectivele unde se vor desfasura lucrari de reabilitare/extindere se va asigura in principal pe caile de acces existente (drumuri nationale, drumuri judetene si locale, drumuri de exploatare, strazi etc). Lucrarile propuse nu conduc la modificari in ceea ce priveste caile de acces propuse a fi utilizate.

Cai noi de acces se vor realiza pentru sursa de alimentare cu apa propusa in Pribesti, pentru sistemul de alimentare cu apa Codaesti, asa cum este descris si in tabelul de mai jos.

Tabel 94: Caile noi de acces propuse pentru surse

Nr. crt	Obiectiv pentru care se propune drumul de acces	UAT	Pozitie	Lungime (m)	Material	Detinator teren
1	Foraje noi Pribesti	Codaesti	Acces din Strada DC 10	340	macadam	Primaria Codaesti

Drumul de acces propus se afla la 1.200 m NV de situl Natura 2000 - ROSPA0096 Padurea Miclesti.

Pentru accesul la statiile de epurare Vaslui, Barlad, Husi si Murgeni vor fi utilizate drumurile de acces existente.

Cai noi de acces sau modificari ale celor existente se vor realiza pentru statiile de epurare: Dumesti, Iana, Perieni si Berezeni, asa cum sunt descrise si in tabelul de mai jos.

Tabel 95: Caile noi de acces propuse pentru statiile de epurare

Nr. crt	Obiectiv pentru care se propune drumul de acces	UAT	Pozitie	Lungime(m)	Material	Detinator teren
1	SEAU Dumesti(noua)	Dumesti	Acces din DC 129	7	macadam	Primaria Dumesti
2	SEAU Iana(noua)	Iana	Acces din DS 893	20	macadam	Primaria Iana
3	SEAU Perieni (extindere)	Perieni		6	asfalt	Primaria Perieni
4	SEAU Berezeni (extindere)	Berezeni		60	asfalt	Primaria Berezeni

Drumul de acces propus pentru SEAU Dumesti se afla la peste 5000 m de siturile Natura 2000.

Drumul de acces la SEAU Iana, reprezentat printr-un racord de 20 m este propus in interiorul siturilor ROSCI0309 si ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei.

Cai noi de acces se vor realiza de asemenea pentru urmatoarele Gospodarii de apa, asa cum sunt descrise si in tabelul de mai jos.

Tabel 96: Caile noi de acces propuse - Gospodarii de apa

Nr. crt	Obiectiv pentru care se propune drumul de acces	UAT	Pozitie	Lungime (m)	Material	Detinator teren
1	GA Zorleni	Zorleni	Acces din Strada nr. 4	500	macadam	Primaria Zorleni
2	GA Copaceana (noua)	Falciu	Acces din DS	50	macadam	Primaria Falciu
3	GA Dodesti	Dodesti	Acces din Str.52	20	macadam	Primaria Dodesti
4	STAP Bogdanesti	Bogdanesti	Acces din DJ 245D/Str. 1	950	macadam	Primaria Bogdanesti
5	GA Dinga-Radesti	Costesti	Drum comunal	175	beton	Primaria Costesti

Nr. crt	Obiectiv pentru care se propune drumul de acces	UAT	Pozitie	Lungime (m)	Material	Detinator teren
6	GA Stanilesti	Stanilesti	Drum comunal	20	macadam	Primaria Stanilesti
7	GA Dimitrie Cantemir (noua)	Dimitrie Cantemir	Acces din Strada DC 37	200	macadam	Primaria Dimitrie Cantemir
8	GA Hoceni (noua)	Hoceni	Acces din Strada DC 37	200 20	macadam asfalt	Primaria Hoceni
9	GA Tanacu	Tanacu	Acces din DJ 244K	7	macadam	Primaria Tanacu
10	GA Feresti (noua)	Feresti	Acces din DJ 246A	15	macadam	Primaria Feresti
11	STAP Pribesti	Codaesti	Acces din Strada DC 10	10	macadam	Primaria Codaesti
12	GA Tacuta (noua)	Tacuta	Acces din Strada nr.7	20	macadam	Primaria Tacuta
13	GA Tatomiresti (noua)	Rebricea	Acces din Strada nr.1	20	macadam	Primaria Rebricea
14	SP aductiune	Rebricea		10	macadam	Primaria Rebricea
15	GA Valea Mare (noua)	Dumesti	Acces din Str. nr.35	25	macadam	Primaria Dumesti
16	GA Armaseni	Bacesti		25	macadam	Primaria Bacesti
17	STAP Miclesti	Miclesti	Acces din drum satesc	80	macadam	Primaria Miclesti
18	GA Pungesti	Pungesti	Acces din DJ 159	1000	macadam	Primaria Pungesti
19	GA Barzesti (noua)	Stefan cel Mare		10	macadam	Primaria Stefan cel Mare
20	GA Delesti	Delesti	Acces din DJ 207E	500	macadam	Primaria Delesti
21	GA Harsova	Delesti	Acces din DC 106	300	macadam	Primaria Delesti
22	GA Cozmesti (noua)	Cozmesti	Acces din Strada Penes Curcanul	150	macadam	Primaria Cozmesti
23	GA Halaresti	Iana	Acces din drum satesc	5	macadam	Primaria Iana
24	GA Silistea (noua)	Iana	Acces din DS 759/DS 724	5	macadam	Primaria Iana
25	GA Baltateni (noua)	Bacani	Acces din Strada nr. 8	380	beton	Primaria Bacani
26	GA Suseni-Vulpaseni (noua)	Bacani	Acces din DJ245-Str. 2	584	macadam	Primaria Bacani
27	GA Bogdana	Bogdana		10	macadam	Primaria Bogdana

Suprafata totala de teren ocupata cu drumurile noi de acces ramane neschimbata. Astfel pentru o latime a drumurilor de 5 m, suprafata ocupata de drumurile noi este de cca. 28.170 mp (cca. 3 ha).

III.4.12 Resursele naturale folosite in constructie si functionare

Pentru realizarea lucrarilor de constructii, a sistemelor de alimentare cu apa, a sistemelor de canalizare, inclusiv a statiilor de tratare, a statiilor de pompare si a statiilor de epurare, sunt necesare in principal, urmatoarele resurse naturale: pamant, apa, agregate naturale, nisip, piatra sparta, lemn, precum si utilizarea unor terenuri libere de constructii pentru ocuparea definitiva cu investitiile ale proiectului (SEAU, STAP, SP).

Resursele naturale vor fi asigurate de furnizori specifici.

Transportul materiilor prime (resurselor) utilizate la lucrarile de constructii se va face in conditii de siguranta cu masini speciale de mare tonaj.

Realizarea proiectului nu va avea efecte directe semnificative asupra epuizarii resurselor naturale neregenerabile. Pentru functionarea utilajelor/vehiculelor implicate in activitatile de constructii se va utiliza carburant proveniti din resurse naturale neregerabile (obtinut din petrol).

In perioada de operare a obiectivelor, principala resursa naturala utilizata va fi apa, pentru care investitiile propuse prin proiect s-au prevazut astfel incat sa rezulte o utilizare rationala atat a surselor subterane cat si a surselor supraterane de apa.

Surse de apa de suprafata

In privinta surselor de suprafata, situatia debitelor captate se prezinta dupa cum urmeaza:

Tabel 97: Surse de alimentare cu apa

1	Sistem de alimentare cu apa Vaslui	Autorizatia de Gospodarire a apelor nr.01 din 08 Ianuarie 2018 - valabila pana la data de 01.01.2021, Volume si debite de apa autorizate				QIC	Debit maxim necesar la sursa in urma implementarii proiectului
		Surse existente	Qzi mediu mc/zi	Qzi max mc/zi	V mediu anual mii mc	mc/zi	
		Captarea de suprafata Ac. Solesti	26,584	34,560	9,706	21,440	
		Captarea de suprafata Ac. Puscasi	13,292	17,280	4,851.5		
		Captarea de suprafata Rau Barlad	13,292	17,280	4,851.5		
		Total	53,168	69,120	19,409		
2	Sistem de alimentare cu apa Barlad	Autorizatia de Gospodarire a apelor nr.52 din 05 Aprilie 2018 - valabila pana la data de 01 Aprilie 2021, Volume si debite de apa autorizate				QIC	Debit maxim necesar la sursa in urma implementarii proiectului
		Surse existente	Qzi mediu mc/zi	Qzi max mc/zi	V mediu anual mii mc	mc/zi	
		Captarea de suprafata Cuibul Vulturilor	8,925.1	12,476.2	3,257.7	14,846	
		Sursa noua prin POS Fazat	Qzi mediu mc/zi	Qzi max mc/zi	V mediu anual mii mc		

		Captarea de suprafata Rapa Albastra	7,417.0	10,368.0	2,707.2	
3	Sistem de alimentare cu apa Husi	Autorizatia de Gospodarire a apelor nr.113 din30 Iunie 2016 - valabila pana la data de 30 Iunie 2019Volume si debite de apa autorizate				QIC Debit maxim necesar la sursa in urma implementarii proiectului
		Surse existente	Qzi mediu mc/zi	Qzi max mc/zi	V mediu anual mii mc	mc/zi
		Captarea de suprafata raul Prut, Priza Poganesti	9,331.2 (108 l/s)	12,096 (140 l/s)	3,406	11,878
4	Negresti	Autorizatia de Gospodarire a apelor nr.15 din 02 Februarie 2018 - valabila pana la data de 31.12.2018 Volume si debite de apa autorizate				QIC Debit maxim necesar la sursa in urma implementarii proiectului
		Surse existente	Qzi mediu mc/zi	Qzi max mc/zi	V mediu anual mii mc	mc/zi
		Captarea de suprafata Ac Cazanesti	711.2	960	259.6	3,071

Din datele prezentate se constata ca debitele maxime necesare la surse in urma implementarii proiectului nu vor depasi valorile maxime autorizate in prezent.

Surse de apa subterana

In privinta surselor subterane de apa, in urma analizei optiunilor, se renunta la o serie de foraje (care vor fi puse in conservare), astfel incat, din debitul total exploatat in prezent din subteran, de 109,34 l/s, dupa implementarea proiectului regional, se va mai utiliza doar un debit de 82,3 l/s, format din debitul propus prin proiect , de 44,7 l/s si debitul surselor ce se vor mentine functionale, din cele existente, cu un debit total de 37,6 l/s.

Reducerea alimentarii cu apa din sursele subterane reprezinta o masura de protectie a resurselor si de utilizare rationala a apei, in special in ceea ce priveste adaptarea la schimbarile climatice.

Se considera ca *resursele naturale* nu vor fi afectate in mod semnificativ avand in vedere urmatoarele:

- Cantitatile de pamant si piatra utilizate pentru realizarea lucrarilor sunt nesemnificative raportat la resursele disponibile la nivelul judetului Vaslui;
- In etapa executiei lucrarilor se va utiliza pentru umectarea zonei fronturilor de lucru, in perioada cu vreme uscata, apa provenita din cursurile de apa unde se executa lucrarile. Aceasta cantitate este nesemnificativa raportata la resursele totale de apa de suprafata disponibile si utilizabile in spatiul BH Prut-Barlad;
- Suprafetele ocupate permanent si temporar de elementele constructive ale proiectului nu sunt semnificative raportate la suprafetele totale ale UAT-urilor de pe teritoriul judetului. In cazul proiectului regional propus in judetul Vaslui, suprafata ocupata definitiv de lucrari este de cca. 34 ha, care in situatia cea mai defavorabila, a ocuparii de terenuri arabile, neconstruite, reprezinta 0,012% din suprafata libera disponibila la nivelul UAT-urilor si 0,006% din suprafata judetului, rezultand un impact nesemnificativ.
- Suprafetele ocupate temporar, la finalul lucrarilor, vor fi readuse la stare initiala.

III.4.13 Metode folosite in constructive

Lucrarile de constructii prin care se vor realiza obiectivele propuse constau in:

terasamente (sapaturi, umpluturi, sprijiniri, compactari, nivelari etc) – cu mijloace mecanice si manuale;

- montare conducte;
- constructii edilitare ingropate;
- montare instalatii tehnico-edilitare in camine;
- montare statii de pompare;
- constructie obiecte statii de epurare;
- realizarea instalatiilor interioare si conectarea acestora la retelele existente;
- realizarea structurilor metalice, a peretilor despartitori, a inchiderilor perimetrare.

La alegerea tehnologiei de executie se va tine cont de conditiile morfologice, geologice, geotehnice si hidrogeologice ale amplasamentelor.

Producerea betonului, executarea lucrarilor din beton si lucrarile de constructii cu caracter specific se realizeaza in conformitate cu normativul NE 012-2010 si cu prevederile reglementarilor tehnice specifice domeniului de aplicare, precum si in conformitate cu caietele de sarcini intocmite de proiectant.

La proiectarea lucrarilor de fundatii, se va tine cont de adancimea maxima de inghet a terenului natural, in conformitate cu prescriptiile tehnice in vigoare – STAS 6054-77.

La pozarea conductelor noi, se vor respecta prevederile SR 4163-95 - Retele de distributie si STAS 8591/97- Amplasarea in localitati a retelelor subterane.

Subtraversarile se vor realiza in conformitate cu normativele in vigoare (STAS 9312-87): camine de vane amonte si aval de subtraversare, protectia conductei cu tub de protectie OL si executia unui camin de colectare si a unei tevi de legatura pentru scurgere. Subtraversarile se vor realiza prin foraj orizontal in tub de protectie din otel. Gropile de lansare vor fi folosite pentru realizarea caminelor de vane, de o parte si de alta a traversarii. Intai se va executa forajul si apoi se vor executa caminele.

Sapatura pentru pozarea conductelor de distributie se va executa atat manual cat si mecanizat. Conducta se va poza pe un pat din material necoeziv (nisip) avand **granulometria ≤ 10 mm si grosimea de 15 cm**. De asemenea peste generatoarea superioara se va realiza un strat de umplutura cu grosimea de 15 cm din acelasi material necoeziv (nisip) cu aceeasi granulometrie. In rest umplutura se va executa cu straturi de max. **15 cm (straturi succesive din pamant curatat de elemente cu diametrul ≥ 10 cm si de fragmente vegetale si animale)**, umplutura compactata 95%. Adancimea de pozare a conductelor variaza intre 1.5 – 1.7 m in ax, in functie de panta data conductelor, pentru realizarea golirii tronsoanelor de retea.

La pozarea conductelor se va tine seama de celelalte retele edilitare existente (LES - linie electrica subterana, LEA - linie electrica aeriana; cabluri alimentare retea transport urban; TC telefonie; telecomunicatii locale, interne si internationale; gaze naturale de medie presiune si presiune redusa; apa; termoficare; canalizare menajera si pluviala, etc).

La definitivarea amplasarii canalului colector se vor avea in vedere prevederile STAS 8591 – 97 privind retelele edilitare subterane.

In cazul in care lucrarile vor intersecta alte retele subterane existente a caror pozitie nu a fost confirmata prin avize de societatile detinatoare de retele, se vor lua toate masurile necesare evitarii perturbarii buneii functionari a acestora.

Sapaturile in zonele de intersectie cu alte retele se vor efectua manual, cu deosebita atentie si cu anuntarea prealabila a societatilor care exploateaza retelele intersectate. Se vor respecta normele de tehnica securitatii muncii, conform normativelor in vigoare. La terminarea lucrarilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea initiala, respectiv se vor reface drumurile, trotuarele si spatiile verzi afectate.

III.4.14 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate: Impactul cumulativ in afara siturilor Natura 2000

Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Vaslui se incadreaza in strategia de finantare a PDD 2021-2027.

Asa cum a fost prezentat si in capitolele anterioare, lucrarile prevazute a se executa prin prezentul proiect vin in completarea infrastructurii existente sau in curs de realizare si au ca scop imbunatatirea conditiilor existente privind sistemele de alimentare cu apa si canalizare. In acest sens, o parte din gospodariile de apa si statiile de epurare existente vor fi reabilitate pentru a asigura alimentarea populatiei cu apa potabila la calitatea corespunzatoare, respectiv pentru a asigura colectarea, epurarea si descarcarea in receptori naturali a apelor uzate, cu incarcare minima de poluanti specifici. Sistemele de alimentare cu apa si de canalizare care deservesc in prezent localitatile incluse in proiect, au fost realizate anterior prin diverse fonduri de investitii sau prin resurse proprii.

Lucrarile de reabilitare si de extindere a sistemelor de apa si de canalizare propuse prin prezentul proiect regional pot interfera cu alte lucrari de aceeasi natura aprobate in aria de interes (prin alte proiecte), cu lucrari de reabilitari/modernizari de drumuri, retele electrice, retele de telefonie si de gaz, cu lucrari de constructii civile (dupa cum reiese din lista proiectelor de dezvoltare aprobate prin HCJ Vaslui⁹ si din listele lucrarilor aprobate de APM Vaslui actualizata in 2023) - Anexa 4, precum si cu traficul din zona.

Lucrarile de constructii-montaj mentionate nu se realizeaza concomitent in aceeasi zona, depinzand de dinamica fronturilor de lucru si de perioadele de realizare aprobate, functie de datele emiterii aprobarilor de dezvoltare (autorizatiilor de construire) si de prevederile legale in vigoare (norme/normative de executie).

In ceea ce priveste impactul cumulat asupra corpurilor de apa, trebuie subliniat faptul ca lucrarile de modernizare, extindere si retehnologizare a statiilor de epurare propuse prin proiect precum si constructia statiilor noi se realizeaza cu scopul imbunatatirii starii calitative a emisarilor, in conformitate cu masurile prevazute si aprobate prin Planul de Management al Bazinului Hidrografic Prut-Barlad 2021-2027.

In perioada de executie, impactul negativ produs asupra populatiei din zona si asupra factorilor de mediu, atat al lucrarilor propuse prin prezentul proiect, cat si impactul cumulat cu proiectele existente, va fi direct,

⁹ <http://www.cjvs.eu/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=1124>
<http://www.cjvs.eu/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=1306>

temporar si reversibil, incetand o data cu finalizarea lucrarilor; va fi un impact local, limitat la aria de amplasare a lucrarilor, intermitent si pe termen scurt.

Acest impact este cauzat in principal de zgomot, emisiile de la deplasarea utilajelor pe teritoriul localitatilor si emisiile generate de lucrarile desfasurate.

In perioada de operare, in conditii normale de functionare si in conditii de exploatare corecta a echipamentelor si instalatiilor, impactul cumulat produs de lucrarile propuse prin prezentul proiect, cu lucrarile existente, se preconizeaza ca va fi pozitiv, pe termen lung.

III.4.15 Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Referitor la proiectul regional au fost analizate doua alternative initiale:

1. **Alternativa „0” sau „fara proiect”**, constand in mentinerea situatiei actuale a sistemului de alimentare cu apa si canalizare, in care nu se intervine asupra componentelor; analiza acestei alternative a pus in evidenta urmatoarele aspect negative:

- aparitia unor deficiente importante privind starea actuala si functionalitatea in parametri optimi pentru unele componente din cadrul sistemelor de alimentare cu apa si canalizare;
- aparitia unui numar mare de avarii, pierderi apa, deversari necontrolate, etc. ca urmare a deficientelor componentelor sistemelor de alimentare cu apa si de canalizare;
- afectarea factorilor de mediu, a starii de sanatate si de confort a populatiei si a cadrului economic regional, din cauza deficientelor existente la nivelul alimentarii cu apa si a colectarii si epurarii apelor uzate din judetul Vaslui precum si din evolutia efectelor schimbarilor climatice;
- inregistrarea de costuri foarte mari privind intretinerea si exploatarea sistemului de alimentare cu apa si canalizare.

2. **Alternativa „cu proiect”** consta in realizarea proiectului propus, prin reabilitarea si extinderea unor componente ale sistemelor de alimentare cu apa si de canalizare din aria de operare a Aquavas, conform datelor prezentate si analizate in prezentul document; Aceasta alternativa confera urmatoarele avantaje:

- reducerea decalajului existent intre Uniunea Europeana si Romania cu privire la infrastructura de mediu atat din punct de vedere cantitativ cat si calitativ;
- functionarea in parametri optimi si la cerintele din standardele in vigoare, precum si atingerea obiectivelor privind siguranta alimentarii cu apa si asigurarea calitatii apei la consumator;
- imbunatatirea calitatii alimentarii cu apa si protejarea sanatatii publice;
- protejarea mediului, in special, calitatea apei din rauri si a apei subterane, prin implementarea de solutii performante privind epurarea apei uzate si tratarea namolului rezultat din procesele de potabilizare a apei si de epurare a apei uzate si prin reducerea infiltratiilor si exfiltratiilor in si din retelele de canalizare;
- imbunatatirea standardelor de asigurare a serviciilor si de crestere a sigurantei sistemului de canalizare;
- reducerea consumului de resurse prin reducerea pierderilor de apa din retelele de alimentare cu apa;
- reducerea numarului de avarii, pierderi de apa, deversari necontrolate, etc.;

- asigurarea adaptării la schimbările climatice și creșterea rezilienței la dezastrelor naturale;
- creșterea eficienței costurilor de operare a componentelor sistemului de alimentare cu apă și canalizare.

Pentru alternativa „cu proiect” au fost analizate opțiunile strategice de implementare a proiectului în aria de interes, pe baza necesității conformării cu cerințele directivelor europene privind apa potabilă și apa uzată și pe baza informațiilor detaliate privind infrastructura existentă, necesarul și cerința de apă, calitatea apei potabile, debitul apei uzate și nivelul de încărcare al apelor uzate.

Opțiuni privind alimentarea cu apă

Opțiunile strategice au fost mai întâi selectate pe baza practicabilității lor și a avantajelor și dezavantajelor generale. În al doilea rând opțiunile reținute au fost analizate pe baza următoarelor criterii:

- configurarea sistemelor de alimentare cu apă (centralizat, descentralizat);
- tehnic (tip sursă, soluții constructive, tehnologii de tratare, materiale utilizate);
- de mediu (în funcție de impactul asupra factorilor de mediu);
- al schimbărilor climatice și de reziliența la dezastre;
- financiar și economic.

Deficiențele generale ale sistemelor de alimentare cu apă sunt legate de:

- cantitatea și calitatea surselor de apă: sursele nu asigură necesarul etapei de perspectivă iar calitatea apelor subterane necesită tratare datorită prezentei ionilor de amoniu, fier, mangan și bor;
- rata de conectare redusă, sau populație neconectată la apă de calitate, în localitățile incluse în aria proiectului;
- lipsa asigurării volumelor de compensare și de avarie necesare dezvoltării de perspectivă;
- lipsa asigurării în toate sistemele a volumelor și infrastructurii pentru stingerea incendiilor (rezervoare, pompe, hidranți);
- lipsa bransamentelor pentru conectarea gospodăriilor, inclusiv în zone în care au fost construite rețele pe străzi;
- costuri substanțiale de întreținere și exploatare.

Opțiuni privind colectarea și epurarea apei uzate

Opțiunile strategice au fost mai întâi selectate pe baza practicabilității lor și a avantajelor și dezavantajelor generale. În al doilea rând opțiunile reținute au fost analizate pe baza următoarelor criterii:

- configurația sistemelor de canalizare din cadrul aglomerațiilor (centralizat, descentralizat);
- tehnic (soluții constructive privind rețelele de canalizare și stațiile de epurare, tehnologii de epurare, materiale utilizate);
- de mediu (în funcție de impactul asupra factorilor de mediu);
- al schimbărilor climatice și de reziliența la dezastre;
- financiar și economic.

Deficiențele generale ale sistemelor de canalizare sunt legate de:

- rata redusă de conectare la rețeaua de canalizare;
- capacitate insuficientă de preluare a unora din stațiile de epurare;
- funcționarea deficitară a unora din stațiile de epurare (eficiență redusă a procesului de epurare);
- lipsa unui sistem centralizat de canalizare și epurare a apelor uzate în unele aglomerări;
- conducte de canalizare cu durata de viață depășită;
- infiltrații și exfiltratii în și din rețelele de canalizare;
- costuri substanțiale de întreținere și exploatare.

Opțiunile selectate de gestionare a namolurilor au fost de depozitare la depozitul ecologic Rosiesti pentru namolul rezultat de la stațiile de tratare a apei brute, date fiind costurile reduse de investiție, operare și mentenanță și tratarea termică a namolurilor provenite din stațiile de epurare, într-o instalație de eliminare/valorificare specială, prevăzută prin proiect.

Utilizarea namolurilor în agricultură este soluția recomandată pe termen lung, dar pentru a fi pusă în aplicare este necesară o colaborare între toate părțile interesate.

III.4.16 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Planul de execuție va fi definitivat și detaliat la faza de proiect tehnic.

La terminarea lucrărilor, Antreprenorul General/Constructorul are obligația de a readuce terenurile ocupate temporar la starea inițială, respectiv de a reface drumurile, trotuarele și spațiile verzi afectate și aducere a terenului la starea de folosință anterioară lucrărilor.

În general, principalele faze de amenajare pentru lucrările propuse prin prezentul proiect sunt date de:

1. Rețeaua de canalizare și alimentare cu apă:

- Saparea șanțului de pozare a conductelor;
- Asternere șanțului de nisip;
- Pozarea conductelor;
- Acoperire cu pământ;
- Aplicarea șanțului de balast și piatră spartă acolo unde este necesară refacerea structurii rutiere
- Turnare beton (unde este necesar);
- Transportul pământului în exces.

2. Stații de pompare:

- Sapatura;
- Montare camin prefabricat;

- Montarea statie de pompare in acest camin si racordarea acesteia cu rețeaua de canalizare, respectiv de alimentare cu apa.

3. Statii de epurare:

- Sapatura;
- Fundatie balast;
- Turnare fundatii de beton;
- Construirea obiectelor statiei de epurare si racordarea acesteia cu rețeaua de canalizare;
- Construire imprejmuire statie de epurare.

III.4.17 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)

Prin investitiile propuse pentru realizarea parcurilor fotovoltaice se asigura producerea de energie electrica pentru consumul propriu, functionarea sistemului de alimentare cu apa si operarea infrastructurii de apa uzata.

Fronturile de captare/noile surse de apa vor fi realizate in conformitate cu Normativele in vigoare; de asemenea, la punerea in functiune, se vor respecta prevederile HG 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica.

Apele uzate trebuie evacuate astfel incat sa se asigure respectarea cerintelor de calitate pentru apele deversate in emisari conform legislatiei nationale in vigoare (NTPA-001/2005) si Directivelor europene (91/271/EEC), precum si recomandarile din Avizul de Gospodarire a apelor nr.34/2021.

Deseurile si o parte din namolul rezultat din statiile de tratare se va depozita la depozitul Rosiesti, de pe raza judetului Vaslui, conform strategiei de gestionare a namolurilor. Namolul rezultat din statiile de epurare se va elimina/valorifica conform strategiei nationale de gestionare a namolurilor si a strategiei de gestionare a namolurilor rezultate din SEAU si STAP ale judetului Vaslui, din aria de operare a OR, elaborata pentru Proiectul major.

Pentru namolul rezultat din statiile de epurare aflate in aria de operare a proiectului, in urma analizei optiunilor a rezultat ca solutie viabila uscarea termica a acestui namol intr-o instalatie amplasata in vecinatatea platformelor de depozitare namol din cadrul SEAU Vaslui. Namolul uscat va fi colectat in containere de 10 mc amplasate in afara cladirii sub un sopron. De aici autoplatforma le va transporta la fabricile de ciment.

III.4.18 Alte avize/autorizatii cerute pentru proiect

Pentru investitiile propuse, Consiliile Judetene pe raza carora se vor desfasura lucrarile au emis Certificate de Urbanism (Anexa 2) conform carora se solicita o serie de avize/acorduri/puncte de vedere de la institutii interesate de dezvoltarea si implementarea proiectului.

Pentru construirea Parcurilor fotovoltaice, Consiliul Judetean Vaslui a fost emis Certificatul de Urbanism nr.64/23.04.2024. Prin acest certificat de urbanism s-au solicitat urmatoarele avize/acorduri: Delgaz Grid SA, Gaz Est Sa, Orange Romania Communications SA, SNTGN Transgaz SA Medias, ANI, DAJ Vaslui pentru

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

scoaterea din circuitul agricol, **Administratia Bazinala de Apă Prut Barlad**, **Directia Judedeana pentru Cultura Vaslui**, **Birotul Tehnic Primaria Husi**, **Consiliul Local Barlad**.

IV. LUCRARI DE DEMOLARE

In cadrul proiectului regional se vor executa lucrari de demolare la:

- SEAU Falciu – demolare elementelor constructive ale statiei, dupa demolare/dezafectare terenul va fi readus la folosinta initiala;
- SEAU Murgeni unde se va amplasa noua statie:
 - SEAU Murgeni va fi reconfigurata astfel incat sa prezinte o schema de flux pentru reducerea compusilor de carbon, fosfor si azot. Totodata namolul va fi stabilizat aerob simultan in reactoarele biologice urmand ca excesul sa fie ingrosat static si apoi deshidratat mecanic. Dupa deshidratare, namolul poate fi amestecat cu var nestins pentru cresterea consistentei necesare depozitarii dar si pentru alcalinizare, in cazul utilizarii sale in agricultura.

Reconfigurarea statiei se va realiza cu mentinerea procesului de trecerea al apei existent. Aceasta presupune ca executia se va etapiza astfel incat obiectele tehnologice noi sa le inlocuiasca treptat pe cele existente.

Luand in considerare modul de amplasare a lucrarilor existente in principiu se va proceda astfel:

- Gratarul rar existent va fi demolat. In vecinatatea sa se vor prevedea 2 gratare rare unul automat in functiune curenta si altul curatat manual utilizat in situatii de urgenta;
- Noua treapta de pretratare mecanica a apei inclusiv statia de receptie vidanje se vor pozitiona lateral canalului gratarelor rar si des existente;
- Se vor inlocui suflantele existente;
- Pe zona platformelor de uscare a namolului se vor executa reactoarele biologice combinate;
- Dupa punerea in functiune a noilor obiecte se va proceda la demolarea blocului biologic existent, pe locul caruia se va amplasa noul ingrosator static de namol activ impreuna cu statia pentru deshidratarea mecanica a namolului si platforma de depozitare pe 6 luni a namolului deshidratat;
- In final se pot dezafecta treapta de pretratare si bazinele de stabilizare existente;
- Din aceasta etapa se pot finaliza toate lucrarile prevazute si demola constructiile redundante.

Sistemele de alimentare cu apa si canalizare prevazute prin prezentul proiect in judetul Vaslui vor functiona pe o perioada de circa 30 de ani, cu probabilitatea de prelungire in urma reviziilor/mentenantei. Astfel nu sunt necesare, la acest moment, prevederea de solutii de inchidere si dezafectare.

Inchiderea, dezafectarea, demolarea se vor realiza in baza unor proiecte supuse procedurilor de reglementare, conform legislatiei in vigoare, inclusiv de catre autoritatile de mediu.

Cu privire la lucrarile de demolare, se vor respecta prevederile **“Normativului cadru provizoriu privind demolarea partiala sau totala a constructiilor”** - Indicativ NP 55-88 si **“Ghid privind executia lucrarilor de demolare a elementelor de constructii din beton si beton armat”** - Indicativ GE 022-1997.

Lucrarile de demolare vor incepe numai dupa ce:

- au fost intrerupte legaturile la retelele exterioare de alimentare cu apa, gaze, energie electrica, termoficare, telefon, canalizare;
 - au fost evacuate utilajele, instalatiile si echipamentele tehnologice din interiorul cladirilor respective.

Demolarea constructiilor se va face in doua etape succesive:

- dez echiparea constructiei;
- demolarea propriu-zisa a acesteia.

Demolarea propriu-zisa a fiecarei constructii in parte va incepe numai dupa dez echiparile integrale, in conformitate cu documentatia tehnica.

Partile de constructie care prezinta pericol iminent de prabusire vor fi asigurate corespunzator.

Demontarea constructiilor se face element cu element, de sus in jos, nivel cu nivel, fiind interzisa demolarea concomitenta pe doua sau mai multe niveluri de pe aceiasi verticala sau inceperea demolarii de la baza constructiei. In cazuri speciale, temeinic justificate din punct de vedere tehnico-economic si pe baza avizelor favorabile pot fi adoptate si tehnologii de demolare globala a structurii de rezistenta prin tragere cu cabluri, loviri cu bila, demolare cu echipamente speciale, demolare prin percutie, explozii etc.

Demolarea propriu-zisa a constructiilor se va face conform prevederilor specifice pentru fiecare tip de constructie.

Pentru operatiile de demolare se vor folosi utilaje si echipamente specifice, tinand seama de recomandarile facute pentru fiecare constructie, in memoriul tehnic al acesteia.

IV.1 Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului. Metode utilizate in demolare

Se vor respecta prevederile "Normativului cadru provizoriu privind demolarea partiala sau totala a constructiilor" - Indicativ NP 55-88 si "Ghid privind executia lucrarilor de demolare a elementelor de constructii din beton si beton armat" - Indicativ GE 022-1997.

Lucrarile de demolare vor incepe numai dupa ce:

- au fost intrerupte legaturile la retelele exterioare de alimentare cu apa, gaze, energie electrica, termoficare, telefon, canalizare;
- au fost evacuate utilajele, instalatiile si echipamentele tehnologice din interiorul cladirilor respective.

Demolarea constructiilor se va face in doua etape succesive:

- dez echiparea constructiei;
- demolarea propriu-zisa a acesteia.

Demolarea propriu-zisa a fiecarei constructii in parte va incepe numai dupa dez echiparile integrale, in conformitate cu documentatia tehnica.

Partile de constructie care prezinta pericol iminent de prabusire vor fi asigurate corespunzator.

Demontarea constructiilor se face element cu element, de sus in jos, nivel cu nivel, fiind interzisa demolarea concomitenta pe doua sau mai multe niveluri de pe aceiasi verticala sau inceperea demolarii de la baza constructiei. In cazuri speciale, temeinic justificate din punct de vedere tehnico-economic si pe baza avizelor

favorabile pot fi adoptate si tehnologii de demolare globala a structurii de rezistenta prin tragere cu cabluri, loviri cu bila, demolare cu echipamente speciale, demolare prin percutie, explozii etc.

Demolarea propriu-zisa a constructiilor se va face conform prevederilor specifice pentru fiecare tip de constructie.

Pentru operatiile de demolare se vor folosi utilaje si echipamente specifice, tinand seama de recomandarile facute pentru fiecare constructie, in memoriul tehnic al acesteia.

Cea mai frecvent utilizata tehnologie pentru demolarea cladirilor este tehnologia "bucata cu bucata", cu recuperare maxima, specificata in "Normativul privind postutilizarea ansamblurilor, subansamblurilor si elementelor componente ale constructiilor. Interventii la structuri" - Indicativ NP 035-99.

Lucrarile de dezafectare si demolare se vor executa dupa cum urmeaza:

- Se verifica vizual starea/integritatea instalatiilor si echipamentelor;
- Se golesc, se demonteaza si se curata toate instalatiile si echipamentele;
- Fundatiile vor fi dezafectate prin spargerea betonului pana la adancimea de 1 m;
- Conductele subterane fie se indeparteaza prin sapatura, debitare mecanica si evacuare, fie se mentin in subteran umplute cu materiale inerte si blindate la capete;
- Componentele care vor deveni deseuri (beton, structuri metalice, plastic, lemn, sticla etc.) vor fi colectate selectiv si eliminate/valorificate prin operatori economici autorizati, pe baza de contracte;
- Elementele re folosibile se vor recupera si vor fi sortate si depozitate pe categorii de folosinte.

Suprafetele de teren care au fost ocupate de componentele proiectului, dupa demolare/dezafectare, vor fi eliberate de deseuri, nivelate, recoperate, aduse la starea initiala si redade folosintei anterioare. In timpul desfasurarii lucrarilor proiectului, se va evita contaminarea amplasamentului, iar daca se va produce accidental, situatia va fi remediata pe loc. Toate produsele rezultate din operatiunile de decontaminare vor fi preluate de executantul specializat si autorizat al lucrarilor. Pe toata durata activitatii de demolare se va asigura evacuarea periodica a deseurilor, respectandu-se cerintele reglementarilor in vigoare.

In timpul lucrarilor de desfiintare nu vor fi afectate constructiile invecinate. Inainte de inceperea lucrarilor de demolare se va prevedea organizarea zonei de depozitare a deseurilor.

Lucrarile de demolare/desfiintare/dezafectare constructii si utilaje se vor executa numai cu firme specializate si personal calificat, dotat cu echipament de protectie si de lucru.

Se va asigura paza continua a obiectivului, pentru a impiedica furturile.

IV.2 Detalii privind alternativele luate in considerare

In aceasta etapa nu se cunosc cu exactitate metodele de demolare ce vor fi aplicate, dar de obicei, pentru structurile de tipul celor din statiile de epurare se utilizeaza demolarea cu ciocane pneumatice.

IV.3 Alte activitati – eliminarea deseurilor rezultate; Masuri de protectie

Pe toata durata activitatii de demolare se va asigura colectarea selectiva si eliminarea periodica a deseurilor, respectandu-se cerintele reglementarilor in vigoare.

Deseurile rezultate în perioada de dezafectare /desfiintare/demolare vor fi gestionate conform prevederilor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor și HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase cu modificările ulterioare.

Materialele rezultate în urma dezafectării vor fi valorificate prin societăți autorizate specializate sau vor fi eliminate.

Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor ce rezultă în urma lucrărilor de execuție; colectarea și stocarea temporară a deșeurilor se va face în spații/recipiente special amenajate.

Valorificarea/eliminarea deșeurilor rezultate se va face prin intermediul unor societăți specializate autorizate, pe baza de contract.

Transportul deșeurilor se va realiza conform prevederilor HG nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României.

Măsurile de diminuare a impactului în perioada de dezafectare/demolare/desfiintare, cuprind:

- delimitarea zonelor de lucru înainte de începerea lucrărilor, astfel încât să fie indicate limitele între care se vor desfășura toate activitățile, precum și minimizarea zonelor afectate;
- amenajarea unei zone de parcare pentru utilaje și autovehicule implicate în activitățile de pe amplasament, pentru a evita afectarea altor suprafețe de sol;
- se vor lua măsuri corespunzătoare în vederea reducerii la minim a condițiilor care ar favoriza apariția unor poluări accidentale cauzate de staționarea, funcționarea și transportul cu utilajele și mijloacele de transport din dotare sau din cauza funcționării necorespunzătoare:
 - se vor folosi utilaje și mijloace de transport agrementate din punct de vedere tehnic, care să nu genereze scurgeri de produse petroliere și lubrefianți, zgomete, vibrații;
 - executarea lucrărilor de întreținere, reparații și spălarea utilajelor și mijloacelor de transport utilizate se va realiza prin societăți specializate autorizate;
 - nu se vor depozita carburanți pe amplasament; alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport se va realiza în stații de distribuție autorizate;
- nu se vor efectua pe amplasament igienizări, reparații, lucrări de întreținere a mijloacelor de transport, utilajelor și echipamentelor folosite;
- se va asigura gestionarea conform legislației în vigoare a tuturor deșeurilor generate (colectare selectivă, stocare temporară, transport, valorificare/eliminare), prin societăți specializate autorizate;
- stocarea temporară și manipularea deșeurilor în vederea eliminării și/sau valorificării se face numai în spații special amenajate:
 - valorificarea/eliminarea deșeurilor din demolări se va face prin operatori specializați autorizați;
 - folosirea basculantelor acoperite cu prelate pentru transportul materialelor în afara societății, pentru eliminarea oricărui pierdere de material în timpul transportului;
 - curățirea roților basculantelor înainte de parșirea punctelor de încărcare / descărcare.

- accesul pe amplasament a utilajelor si mijloacelor de transport se va face pe drumurile de acces si platformele existente;
- reabilitarea terenului aferent organizarii de santier dupa finalizarea lucrarilor si aducerea acestuia la starea initiala;
- Asigurarea de masuri minime pentru evitarea efectelor poluarii accidentale:
- in cazul poluarii accidentale a solului cu diverse produse petroliere/uleiuri minerale de la mijloacele de transport sau utilajele folosite pe santier, executantul va decoperta solul contaminat. Materialul obtinut va fi depozitat (containere, saci) astfel incat sa poata fi preluat de firme autorizate de colectare a deseurilor periculoase;
- intretinerea, schimbul de ulei, repararea mijloacelor de transport, precum si a celorlalte utilaje angajate in desfiintarea instalatiilor existente in amplasament, se va face numai in unitati autorizate, specializate;
- organizarea de santier va dispune, prin grija executantului, de materiale absorbante, in vederea limitarii posibilelor efecte ale poluarii accidentale.

Asigurarea de masuri minime pentru prevenirea riscurilor de producere a unor accidente:

- lucrarile proiectului se vor realiza cu personal calificat, autorizat pentru efectuarea unor astfel de lucrari, si instruit pentru activitatile specifice desfasurate;
- atat beneficiarul cat si executantul au ca obligatie, respectarea reglementarilor privind executia lucrarilor de demolare/dezmembrare;
- executantul va intocmi un plan de prevenire si interventie pentru cazul producerii unor accidente, conform normativelor de implementare a procedurilor de securitate si sanatate in munca si a situatiilor de urgenta, pentru lucrarile specifice;
- toate lucrarile prevazute de proiect se vor executa numai cu respectarea masurilor de securitate a muncii si a normelor de prevenire si stingere a incendiilor, specifice operatiilor si activitatilor ce se vor desfasura.

O buna organizare de santier si respectarea masurilor de protectie a aerului, apei, solului si subsolului de catre executant, vor reduce impactul negativ rezultat din activitatile desfasurate.

Impactul negativ asupra factorilor de mediu in perioada executarii lucrarilor de demolare, se estimeaza a fi redus, temporar, reversibil, local – limitat in principal la zona amplasamentului.

IV.4 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Pentru refacerea amplasamentului se vor realiza in principal, lucrari de umpluturi, nivelare, recopertare si compactare. La finalizarea lucrarilor de desfiintare se vor executa urmatoarele lucrari de refacere a amplasamentului:

- Evacuarea de pe amplasament a tuturor amenajarilor, dotarilor cu caracter temporar, echipamentelor si utilajelor, precum si desfiintarea imprejmuirilor si cailor provizorii de acces;
- Decopertarea solului potential contaminat, dupa caz;
- Realizare de analize de sol in vederea stabilirii conditiilor amplasamentului la finalizarea lucrarilor prevazute in proiect;

- Colectarea pe categorii a tuturor deseurilor si evacuarea de pe amplasament in scopul valorificarii sau eliminarii lor;
- Umplerea gropilor rezultate din demolare cu material inert de umplutura, parte din acesta rezultat chiar din demolari;
- Nivelarea, completarea si compactarea zonelor cu materiale de umplutura;
- Aducerea terenului la starea de folosinta de tip industrial;

V. DESCRIEREA AMPLASARI I PROIECTULUI

V.1. Localizarea proiectului

Proiectul se va implementa pe teritoriul administrativ a 2 județe:

- **județul Vaslui**, pe teritoriul a 51 de UAT-uri: Vaslui, Bârlad, Perieni, Zorleni, Frunțișeni, Murgeni, Fălcium, Berezeni, Vetrișoia, Dodești, Bogdănești, Costești, Huși, Duda-Epureni, Stăniliești, Lunca Banului, Pădureni, Dimitrie Cantemir, Hoceni, Muntenii de Jos, Lipovăț, Zăpodeni, Muntenii de Sus, Tanacu, Văleni, Ferești, Negrești, Todirești, Rafaila, Dumesti, Băcești, Rebricea, Tăcuta, Codăești, Miclești, Ștefan cel Mare, Bălteni, Delești, Cozmești, Oșești, Pungești, Bogdana, Alexandru Vlahuță, Iana, Pogana, Băcani, Ivănești, Laza, Pușcasi, Poienești, Grivița

Nota: Localitatile Laza, Grivita, Poenesti, Puscasi sunt traversate de investitiile propuse prin proiect, nu sunt deservite de sisteme publice de alimentare cu apă si de infrastructura de canalizare realizate prin acest proiect.

- **județul Iași**, pe teritoriul unei singur UAT: localitatea Dobrovăț

Aria de acoperire cu servicii Aquavas include total de 154 de localități din care 3 municipii, 2 orașe și 42 de comune.

In figura de mai jos se prezinta localizarea proiectului la nivelul unităților administrative din județul Vaslui.

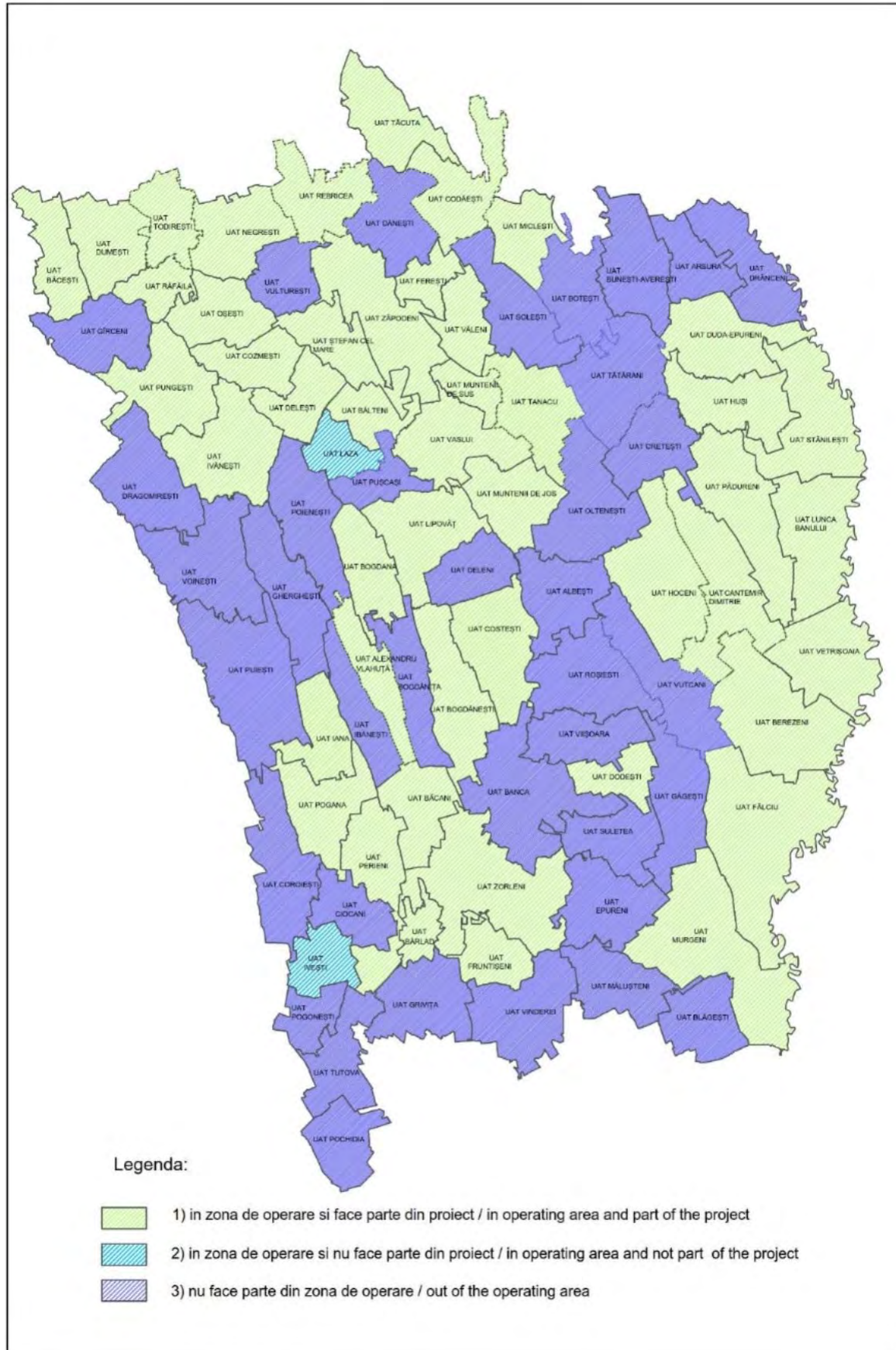


Figura 29: Localizarea proiectului la nivelul UAT din județul Vaslui

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

Investițiile pentru asigurarea alimentării cu energie din sursele alternative (panouri fotovoltaice) se vor amplasa pe teritoriul administrativ al Județului Vaslui: UAT Barlad, UAT Negresti, UAT Vaslui, UAT Huș, în incinta amplasamentelor existente ale SEAU/STAP.

Pentru celelalte investiții analizate la etapa emiterii Acordului de Mediu nr.1/2022, amplasamentele raman neschimbate.

Sistemele de alimentare cu apa din judetul Vaslui - aria proiectului regional, analizate pentru dezvoltarea infrastructurii de apa, sunt urmatoarele:

- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Vaslui care include zonele de alimentare cu apa (ZAA) Vaslui, Bahnari, Bacaoani, Minjesti, Lipovat, Fundu Vaii, Muntenii de Sus, Tanacu, Satu Nou, Valeni, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cosmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti si Pungesti – deservind UAT Vaslui, UAT Muntenii de Jos, UAT Zapodeni, UAT Lipovat, UAT Muntenii de Sus, UAT Tanacu, UAT Valeni, UAT Feresti, UAT Stefan cel Mare, UAT Balteni, UAT Delesti, UAT Cozmesti, UAT Osesti, UAT Ivanesti si UAT Pungesti – municipiul Vaslui si localitatile Muntenii de Jos, Bacaoani, Minjesti, Lipovat, Corbu, Caousneni, Fundu Vaii, Muntenii de Sus, Satu Nou, Tanacu, Benesti, Valeni, Moara Domneasca, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Portari, Delea, Butucaria, Ciofeni, Dobrosloveni, Macresti, Telejna, Uncesti, Balteni, Balteni Deal, Chetresti, Delesti, Albesti, Raduiesti, Harsova, Manastirea, Fundatura, Stefan cel Mare, Cantalaresti, Barzesti, Brahasoia, Calugareni, Muntenesti, Balesti, Cozmesti, Fastaci, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Blesca, Brosteni, Harsoveni, Iezerel, Ursoaia, Valea Oanei, Pungesti, Silistea si Armasoia;
- SAA Husi - care include zonele de alimentare cu apa (ZAA) Husi, Epureni, Duda, Valea Greului, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Gusitei, Hoceni, Vetrisoaia, Falciu, Bozia, Copaceana, Bogdanesti, Odaia Bogdana si Ranzesti – deservind UAT Husi, UAT Duda-Epureni, UAT Stanilesti, UAT Lunca Banului, UAT Padureni, UAT Dimitrie Cantemir, UAT Hoceni, UAT Vetrisoaia si UAT Falciu - localitatile Husi, Epureni, Duda, Valea Greului, Stanilesti, Gura Vaii, Lunca Banului, Otetoaia, Focsa, Broscoesti, Padureni, Rusca, Leosti, Davidesti, Capotesti, Grumezoaia, Urlati, Plotonesti, Hurdugi, Gusitei, Hoceni, Tomsa, Siscani, Vetrisoaia, Falciu, Bozia, Copaceana, Bogdanesti, Odaia Bogdana si Ranzesti;
- SAA Negresti – care include zonele de alimentare cu apa (ZAA) Negresti, Rafaila, Dumesti, Dumestii Vechi, Armaseni si Bacesti – deservind UAT Negresti, UAT Todiresti, UAT Vulturesti, UAT Rafaila, UAT Dumesti si UAT Bacesti – localitatile Negresti, Cazanesti, Parpanita, Glodeni, Poiana, Valea Mare, Cioatele, Todiresti, Silistea, Huc, Voinești, Rafaila, Dumesti, Dumestii Vechi, Valea Mare, Armaseni si Bacesti;
- SAA Codaesti - care include zonele de alimentare cu apa (ZAA) Codaesti, Pribesti si Tacuta – deservind UAT Codaesti si UAT Tacuta – localitatile Codaesti, Reditu Galian, Pribesti si Tacuta; o portiune din aductiunea de la gospodaria de apa Pribesti pana la gospodaria de apa Codaesti, este proiectata a fi amplasata pe drumul comunal DC10 pe o lungime de 4,65 km, din care L=1,5 km se afla in UAT Dobrovat, judetul Iasi;
- SAA Rebricea - care include zonele de alimentare cu apa (ZAA) Rebricea, Draxeni, Craciunesti, si Tatomiresti – deservind UAT Rebricea – localitatile Rebricea, Sasova, Ratesu Cuzei, Draxeni, Bolati, Tufestii de Jos, Craciunesti, Macresti si Tatomiresti;

- SAA Miclesti - deservind UAT Miclesti – localitatile Miclesti si Popesti;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Barlad care include zonele de alimentare cu apa (ZAA) Barlad, Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Suseni-Vulpaseni, Bacani-Baltateni si Bacani – deservind UAT Barlad, UAT Perieni, UAT Zorleni, UAT Fruntiseni si UAT Bacani - localitatile Barlad, Perieni, Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Grajdieni, Suseni, Vulpaseni, Bacani si Baltateni;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Murgeni, care include zonele de alimentare cu apa (ZAA) Murgeni, Raiu si Carja – deservind UAT Murgeni - localitatile Murgeni, Raiu si Carja;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Bogdanesti – deservind UAT Bogdanesti – localitatile Bogdanesti, Visinari si Vladesti;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Danga-Radesti – deservind UAT Costesti - localitatile Danga, Radesti, Puntiseni si Parvesti;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Berezeni – deservind UAT Berezeni – localitatile Berezeni si Satu Nou;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Dodesti – deservind UAT Dodesti – localitatea Dodesti;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Alexandru Vlahuta - deservind UAT Alexandru Vlahuta – localitatile Alexandru Vlahuta si Ghicani;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Iana care include zonele de alimentare cu apa (ZAA) Iana, Vadurile si Silistea, – deservind UAT Iana si UAT Pogana – localitatile Iana, Halaresti, Tomesti, Vadurile, Silistea si Recea;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Bogdana – deservind UAT Bogdana – localitatile Bogdana, Suceveni si Verdes;
- Sistemul de alimentare cu apa (SAA) Perieni - deservind UAT Perieni – localitatea Perieni fara Cartier Livada;

In total sunt 16 de sisteme de alimentare cu apa (SAA) ce includ 70 de zone de alimentare cu apa (ZAA) care deservesc 47 de UAT-uri, respectiv 159 de localitati, din care 3 municipii, 2 orase si 42 de comune.

Majoritatea investitiile propuse pentru sistemul de alimentare cu apa se realizeaza in pe teritoriul administrativ al judetului Vaslui cu exceptia Sistemului de Alimentare cu Apa Codaesti care include investitiile si pe teritoriul administrativ al judetului Iasi. Tronsonul de aductiune de 1,5 km, corespunzator sistemului de alimentare cu apa prevazut in UAT Codaesti, judetul Vaslui, va fi amplasat pe domeniul public al comunei Dobrovat, in extravilanul localitatii Dobrovat – judetul Iasi.

Aglomerarile din judetul Vaslui - aria proiectului regional, analizate pentru dezvoltarea infrastructurii de apa uzata, sunt urmatoarele:

- Cluster Vaslui, ce include aglomerarile Vaslui, Valeni si Laza, care deservesc UAT Vaslui, UAT Muntenii de Jos, UAT Muntenii de Sus si UAT Laza (13 localitati); Populatia echivalenta la nivelul cluster-ului este de 74.720 L.E.(2018).
- Cluster Husi, ce include aglomerarile Husi si Lunca Banului, care deservesc UAT Husi, UAT Stanilesti si UAT Lunca Banului (4 localitati); Populatia echivalenta la nivelul cluster-ului este de 32.692 L.E.(2018).

- Aglomerarea Negresti, care deservește UAT Negresti (6 localitati); Populatia echivalenta la nivelul aglomerarii este de 5.752 L.E.(2018).
- Aglomerarea Dumesti, care deservește UAT Dumesti si UAT Bacesti (3 localitati); Populatia echivalenta la nivelul aglomerarii este de 4.425 L.E.(2018).
- Cluster Barlad, ce include aglomerarile Barlad, Zorleni, Popeni si Ivesti care deserveșc UAT Barlad, UAT Perieni, UAT Zorleni si UAT Ivesti (6 localitati); Populatia echivalenta la nivelul cluster-ului este de 68.207 L.E.(2018).
- Aglomerarea Murgeni, care deservește UAT Murgeni (1 localitate); Populatia echivalenta la nivelul aglomerarii este de 3.493 L.E.(2018).
- Cluster Berezeni, ce include aglomerarile Berezeni, Falciu si Vetrisoaia care deserveșc care deservește UAT Berezeni (2 localitati), UAT Falciu (1 localitatea) si UAT Vetrisoaia (1 localitate); Populatia echivalenta la nivelul cluster-ului este de 8.154 L.E.(2018).
- Aglomerarea Iana, care deservește UAT Iana (4 localitati) – Populatia echivalenta la nivelul aglomerarii este de 3.446 L.E.(2018);
- Aglomerarea Perieni, care deservește UAT Perieni (1 localitate); Populatia echivalenta la nivelul aglomerarii este de 2.977 L.E.(2018).

Nicio lucrare din investitiile propuse pentru infrastructura de canalizare nu depășeste limitele judetului Vaslui.

V.2.1 Amplasarea proiectului la nivelul corpurilor de apa

Principalele bazine hidrografice in care se desfasoara lucrarile proiectului, sunt:

Tabel 98: Bazinele hidrografice din zona de acoperire a proiectului

Bazin	Curs de apa	Corp de apa
BH Siret (cod BH: S)	Raul Barlad , cod cadastral XII-1.078.00.00.00.0	Corp de apa de suprafata: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3 și Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna – cod RORW12.1.78_B2
	Raul Tutova, cod cadastral XII-1.078.34.00.00.0	Corp de apa de suprafata: Tutova av. Puiesti, iaz-am.Cb. Vulturilor, Cod corp de apa: RORW12.1.78.34_B3
	Raul Valea Seaca, cod cadastral: XII-1.078.311.00.00.0	Corp de apa de suprafata: Valea Seaca, cod corp de apa RORW12.1.78.31a_B1
BH Prut (cod BH: P)	Raul Elan, cod cadastral: XIII-1.022.00.00.00.0	Corp de apa de suprafata: Elan av. Ac.Posta Elan, cod: RORW13.1.22_B3
	Raul Garla Boul Batran, cod cadastral: XIII-1.019.00.00.00.0	Corp de apa e suprafata: Garla Boul Batran+Bozia+Sarata, cod corp de apa de suprafata: RORW13.1.19_B1
	raul Delea, cod cadastral – XII-1.078.11.00.00.0	Corp de apa de suprafata: RORW12.1.78.16.11_B1
	Raul Husi, cod cadastral –XIII-1.018.01.02.01.0	Corp de apa de suprafata: Prutet + Ruginosul +Gura Vaii RORW13.1.18_B1a

In zona de amplasare a investitiilor propuse prin acest proiect a fost delimitate urmatoarele corpuri de apa subterana:

- Lunca si terasle Prutului mediu si inferior si afluentii sai, cod ROPR02
- Lunca raului Barlad, cod ROPR03
- Podisul Central Moldovenesc, cod ROPR05.

V.1.3. Amplasarea proiectului in raport cu asezarile umane

Prin specificul proiectului, majoritatea lucrarilor se desfasoara in intravilanul localitatilor (pe terenuri proprietate publica). In aceste conditii se poate aprecia ca lucrarile sunt in imediata vecinatate a asezarilor umane. O parte a lucrarilor se vor realiza in extravilanul localitatilor, dar la distante relativ apropiate de asezarile umane (100-300 m). O parte a lucrarilor (aductiuni, retele distributie) se desfasoara de-a lungul drumurilor (judetene, comunale) care asigura legatura intre localitati. Localitatile in care se va implementa proiectul, la nivel de intravilan sau extravilan, sunt cuprinse in tabelul anterior.

Tabel 99: Localitatile pentru care se fac investitii prin acest proiect

Nr. crt.	UAT	Localitati – lucrari sisteme alimentare cu apa	Localitati – lucrari infrastructura de apa uzata
1	Vaslui	Vaslui, Moara Grecilor, Brodoc, Reditu, Viisoara	Vaslui, Moara Grecilor, Brodoc, Reditu, Viisoara
2	Barlad	Barlad	Barlad
3	Husi	Husi	Husi
4	Negresti	Negresti, Cazanesti, Parpanita, Glodeni, Poiana, Valea Mare, Cioatele	Negresti, Parpanita, Valea Mare
5	Murgeni	Murgeni, Raiu, Carja	Murgeni
6	Alexandru Vlahuta	Alexandru Vlahuta, Ghicani	
7	Bacani	Suseni, Vulpaseni, Bacani, Baltateni	
8	Bacesti	Armaseni, Bacesti	Armaseni, Bacesti
9	Balteni	Balteni, Balteni Deal, Chetresti	
10	Berzeni	Berzeni, Satu Nou	Berezeni, Satu Nou
11	Bogdana	Bogdana, Suceveni, Verdes	
12	Bogdanesti	Bogdanesti, Visinari, Vladesti	
13	Codaesti	Codaesti, Reditu Galian, Pribesti	
14	Costesti	Dinga, Radesti, Puntiseni, Parvesti	
15	Cozmesti	Balesti, Cozmesti, Fastaci	
16	Delesti	Delesti, Harsova, manastirea, Fundatura	
17	Dimitrie Cantemir	Grumezoaia, Uralati, Plotonesti, Hurdugi, Gusitei	
18	Dodesti	Dodesti	
19	Duda-Epureni	Epureni, Duda, Valea Grecului	
20	Dumesti	Dumesti, Dumestii Vechi, Valea Mare	Dumesti
21	Falcu	Falcu, Bozia, Copaceana, Bogdanesti, Odaia Bogdana, Ranzesti	Falcu
22	Feresti	Feresti	
23	Fruntiseni	Fruntiseni, Grajdeni	
24	Hoceni	Hoceni, Tomsa, Siscani	
25	Iana	Iana, Halaresti, Vadurile, Silistea, Recea	Iana, Halaresti, Silistea, Recea
26	Ivanesti	Ivanesti, Blesca, Brosteni, Harsoveni, Iezerel, Ursoaia, Valea Oanei	
27	Lipovat	Lipovat, Corbu, Capusneni, Fundu Vaii	
28	Lunca Banului	Lunca Banului, Otetoaia, Focsa, Broscosesti	Lunca Banului, Otetoaia
29	Miclesti	Miclesti, Popesti	
30	Muntenii de Jos	Muntenii de Jos, Bacaoani, Secuia, Minjesti	Muntenii de Jos, Bacaoani
31	Muntenii de Sus	Muntenii de Sus, Satu Nou	Muntenii de Sus, Satu Nou
32	Osesti	Osesti, Padureni, Buda	
33	Padureni	Padureni, Rusca, Leosti, Davidesti, Capotesti	
34	Perieni	Livada, Perieni	Livada, Perieni
35	Pogana	Tomesti	
36	Pungesti	Pungesti, Silistea, Armasoaia	
37	Rafaila	Rafaila	
38	Rebricea	Rebricea, Sasova, Ratesu Cuzei, Draxeni, Bolati, Tufestii de Jos, Craciunesti, Macresti, Tatomiresti	
39	Stanilesti	Stanilesti, Gura Vaii	Stanilesti
40	Stefan cel Mare	Maraseni, Stefan cel Mare, Cantalaresti, Barzesti, Brahasoaia, Calugareni, Muntenesti	
41	Tacuta	Tacuta	
42	Tanacu	Tanacu, Benesti	
43	Todiresti	Todiresti, Silistea, Huc	

Nr. crt.	UAT	Localitati – lucrari sisteme alimentare cu apa	Localitati – lucrari infrastructura de apa uzata
44	Valeni	Valeni, Moara Domneasca	Valeni
45	Vetrisoia	Vetrisoia	Vetrisoia
46	Zapodeni	Zapodeni, Butucaria, Ciofeni, Dobroslovesti, Macresti, Telejna, Uncesti	
47	Zorleni	Simila, Zorleni, Popeni	Simila, Zorleni, Popeni

*Nota: Localitatile Laza, Grivita, Poenesti, Puscasi sunt traversate de investitiile propuse prin proiect, nu sunt **deservite de sisteme publice de alimentare cu apă si de infrastructura de canalizare realizate prin acest proiect.***

Distantele minime dintre teritoriile protejate si perimetrele unitatilor care pot produce disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei (SEAU in situatia de fata) sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 100: Distantele minime dintre teritoriile protejate(tp) si perimetrul SEAU din aria de operare din aria de acoperire a Operatorului Regional

Obiectiv investitie	Descriere lucrari propuse prin proiect	Distanța minima fata (m)/tip teritoriul protejat	Observatii/ Masuri de protectie
SEAU Vaslui Parc fotovoltaic	se propun lucrari de reechipare gratare rare in cladirile SEAU existente, prevederea unei statii de receptie vidanje si instalatie de uscare termica a namolului provenit din statiile de epurare (etapa I)	200m/locuinte	Statia detine autorizatie de gospodarie a apelor nr. 01/08.01.2018 Nu se intervine asupra schemei tehnologice actuale iar obiectele noi de tratare avansata namol sunt prevazute in incinte inchise si echipate pentru controlul eventualelor emisii, in vecinatatea platformelor de depozitare temporara namol din cadrul SEAU Vaslui
SEAU Falciu	se propun lucrari de demolare a SEAU existente si preluarea apelor uzate in SEAU Berezeni;	155m/locuinte	<i>Statia detinea autorizatie de gospodarie a apelor nr. 14/13.02.2017;</i>
SEAU Perieni	se propun lucrari de extindere a capacitatii SEAU existente, pana la 2028 l.e. si extindere incinta (etapa II)	65m/locuinte	Statia de epurare existenta a fost finalizata in baza avizelor si acordurilor prevazute prin autorizatia de construire. Noile obiecte tehnologice sunt propuse in incinta statiei de epurare, in cladiri inchise de tip hala, similar celor existente, in vederea reducerii impactului negativ.
SEAU Berezeni	se propun lucrari de extindere capacitate in incinta SEAU existenta si extindere incinta (etapa II)	130m/locuinte	Statia de epurare existenta a fost finalizata in baza avizelor si acordurilor prevazute prin autorizatia de construire. Noile obiecte tehnologice sunt in realizate in solutii constructive similare celor existente.
SEAU Husi Parc fotovoltaic	se propun lucrari de inlocuire echipamente (modernizare) in incinta SEAU existenta (etapa I)	255m/locuinte	Statia detinea autorizatie de functionare nr. 113/30.06.2016, valabila pana in 06.2019, aflata in curs de reinnoire. Nu se intervine asupra schemei tehnologice actuale iar natura lucrarilor nou prevazute nu schimba conditiile de functionare actuale.
SEAU Barlad Parc fotovoltaic	se propun lucrari de modernizare/reabilitare in incinta SEAU existenta (etapa II)	306m/locuinte	Plantare perdea vegetala perimetrala; Urmarirea functionarii normale; respectarea programului de mentenanta.
SEAU Iana	<i>investitie noua (etapa II)</i>	690m/locuinte	Plantare perdea vegetala perimetrala; Urmarirea functionarii normale; respectarea programului de mentenanta.
SEAU Murgeni	se propun lucrari de extindere in incinta SEAU existenta (etapa II)	350m/locuinte	Plantare perdea vegetala perimetrala; Urmarirea functionarii normale; respectarea programului de mentenanta.
SEAU Dumesti	<i>investitie noua (etapa I)</i>	500m/locuinte	Se prevede o statie de epurare mecano-biologica configurata pentru reducerea compusilor de carbon, fosfor si azot prin utilizarea unui proces biologic cu namol activat in suspensie si flux continuu. Plantare perdea vegetala perimetrala; Urmarirea functionarii normale; respectarea programului de mentenanta

5 SEAU existente (SEAU Vaslui, SEAU Perieni, SEAU Berezeni, SEAU Husi, SEAU Murgeni) pentru care sunt propuse lucrari de reabilitare sunt amplasate la distante mai mici decat distanta minima de **protecție sanitară stabilită prin Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației**.

De asemenea, SEAU Falciu propusa pentru demolare este amplasata la distante mai mica decat distanta minima de **protecție sanitară stabilită prin Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normele de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației**.

Amplasarea sistemelor de alimentare cu apa și amplasarea aglomerarile din aria de acoperire a Operatorului Regional Aquavas pentru care se propun investiții prin acest proiect sunt prezentate in fig 1 si fig 2, sectiunea III a acestui memoriu de pă.

V.1.4. Amplasarea proiectului in raport cu ariile naturale protejate

O parte a lucrarilor propuse (in principal retele) sunt localizate in limitele ariilor naturale protejate (situri Natura 2000). Disponerea lucrarilor in cadrul ariilor protejate este, de cele mai multe ori, tangentiala ariilor naturale protejate sau de-a lungul unor drumuri existente care sunt incluse in arii protejate sau la obiective existente (care se reabiliteaza), care sunt amplasate in arii naturale protejate. O parte dintre lucrarile propuse se afla la distante intre cativa metri si pana la sute/mii de metri de ariile naturale protejate. Nu sunt propuse lucrari care se desfasoara in rezervatii naturale.

“Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Vaslui” intersecteaza partial 9 arii naturale protejate incluse in rețeaua Natura 2000, respectiv 4 situri de interes comunitar si 5 arii speciale de protectie avifaunistica.

Proiectul **se intersectează** urmatoarele situri Natura 2000 (**5 SPA-uri** si **4 SCI /SAC**):

Tabel 101: Situri Natura 2000 intersectate de investitiile propuse

Arii de protecție avifaunistică intersectate	Arii de interese comunitar intersectate
ROSCI0123 Raul Prut ROSCI0330 Osesti – Barzesti; ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei; ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului	ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei; ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului; ROSPA0096 Padurea Miclesti; ROSPA0119 Horga – Zorleni; ROSPA0130 Mata Carja Radeanu

De asemenea, proiectul se invecineaza (la distante mai mici de 500 m) cu limitele urmatoarelor situri Natura 2000:

Tabel 102: Situri Natura 2000 aflate in vecinatatea investitiilor propuse

Arii de protecție avifaunistică aflate in vecinătate	Arii de interese comunitar aflate in vecinătate
ROSPA0162 Manjesti; ROSPA0130 Mata Carja Radeanu; ROSPA0170 Valea Elanului ROSPA0168 Raul Prut ROSPA0119 Horga – Zorlen	ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni; ROSCI0117 Movila lui Burcel; ROSCI0330 Osesti – Barzesti; ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca; ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu; ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi; ROSCI0213 Raul Prut, ROSCI0330 Osesti – Barzesti ROSCI0286 Colinele Elanului ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârăvoțului

Investițiile propuse pentru parcurile fotovoltaice nu se intersecteaza cu limitele ariilor naturale protejate.

In figura urmatoare se prezinta amplasamentul proiectului in raport cu limitele ariilor naturale protejate. Informatii privind caracteristicile ariilor naturale protejate identificate in zona proiectului si distanta amplasamentelor lucrarilor propuse fata de limita ariilor naturale protejate se regasesc in capitolul XIII a acestui memoriu de prezentare.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

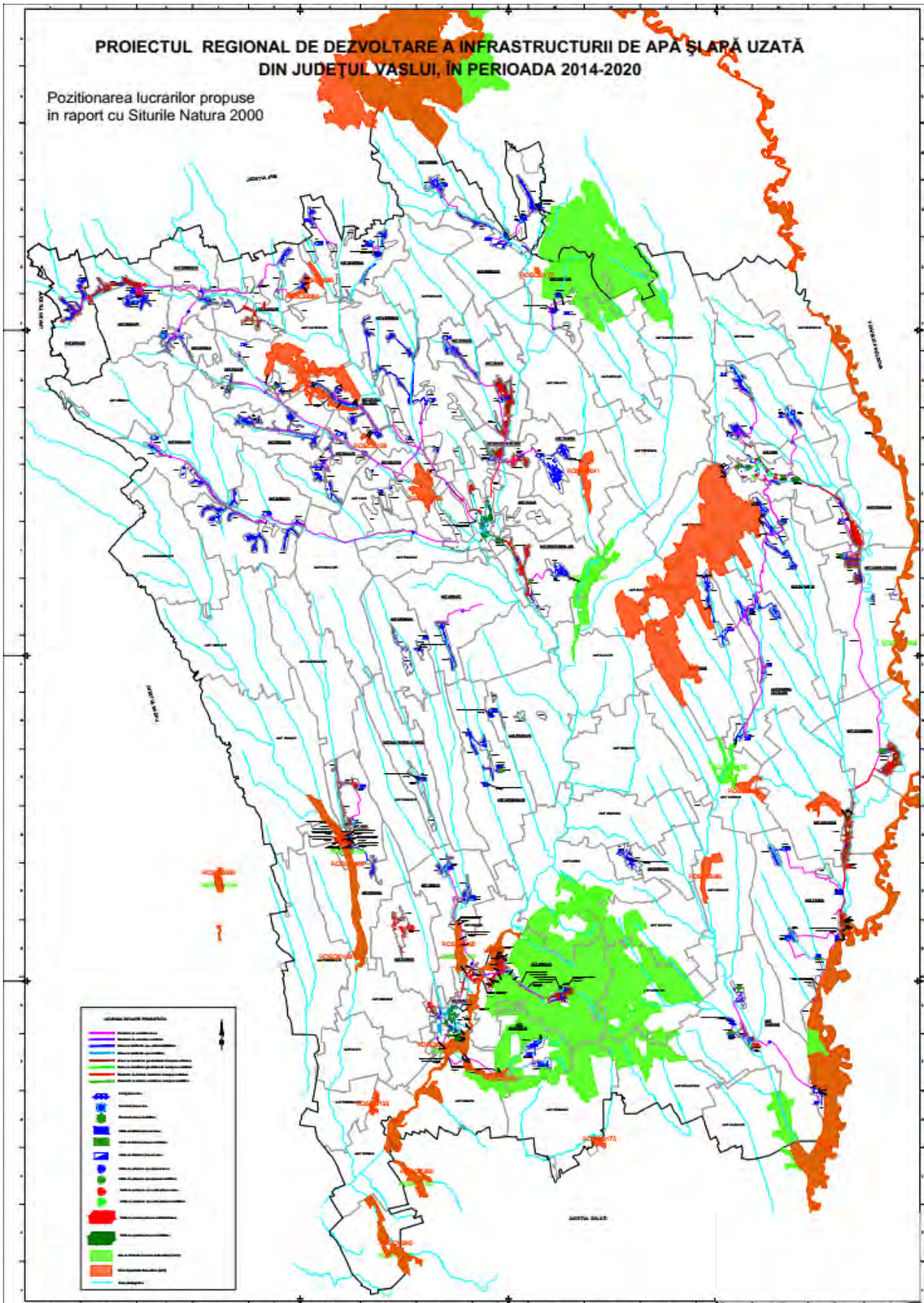


Figura 30: Amplasarea proiectului în raport cu limitele ariilor naturale protejate

V.2 Distanța față de granițe

Lucrarile de investiții din aria proiectului regional, situate cel mai aproape de granița cu Republica Moldova – raul Prut (distanțe măsurate în linie dreaptă), sunt următoarele:

Tabel 103: Localizarea investițiilor propuse fără de granița

Localizarea investițiilor propuse pentru sistemele de alimentare cu apă	Localizarea investițiilor propuse pentru investițiile propuse pentru infrastructura de apă uzată
<ul style="list-style-type: none"> • SPAP în UAT Stanilești, sat Pogănești, la cca. 150 m V de raul Prut ; • Rețea de distribuție apă potabilă în UAT Lunca Banului, localitatea Broscosești, la cca. 340 m V de Prut/granița; • Conducte de distribuție apă potabilă în UAT Vetrisoaia, localitatea Vetrisoaia, la cca. 1600 m NV de r. Prut/granița ; • Lucrarile amplasate în UAT Berezeni, UAT Berezeni, localitatea Berezeni (conducta de distribuție) – la cca. 2.200 m de granița (raul Prut) ; • SPAP, ST(clorare) Bozia- Falciu, UAT Falciu, la cca. 3300 m N de granița ; • Conducta de aducțiune Bozia - Falciu, UAT Falciu, la cca. 1800 m N de granița ; • SPAP și aducțiune Falciu – Odaia Bogdana, la cca. 450 m NV de granița ; • Aducțiunea Bogdanesti – Falciu, la cca. 440 m V de granița ; • SPAP și ST(clorare) Bogdanesti – Falciu, la cca. 1400 m NV de granița ; • Lucrarile amplasate în UAT Murgeni, localitatea Carja – rețeaua de distribuție, la cca. 1.200 m de granița ; • Lucrarile propuse în UAT Falciu, localitatea Rânzești (GA) – la cca. 700 m de granița; • conducta de aducțiune Bogdanesti-Rânzești (UAT Falciu), la cca. 180 m de granița; 	<ul style="list-style-type: none"> • SEAU Falciu – se demolează, distanța mai mare de 200 m ; • Lucrarile amplasate în Aglomerarea Berezeni, UAT Berezeni, localitățile Berezeni (rețea de canalizare) – la cca. 2.200 m de granița (raul Prut) ; • Lucrarile amplasate în Aglomerarea Vetrisoaia, localitatea Vetrisoaia (rețele și SPAU), la cca. 1.500 m de granița ; • Lucrarile amplasate în Aglomerarea Falciu, localitatea Falciu (rețea de canalizare și stații de pompare) la cca. 75 m V de granița.

Amplasarea lucrărilor și vecinătățile acestora se pot observa în planurile de încadrare în zonă și de situație anexate (Anexa 3).

V.3. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural

Amplasamentele propuse pentru realizarea proiectului sunt situate în general în zone cu grad ridicat de antropizare - zona de ampriza a drumurilor naționale și județene sau pe rețelele stradale ale localităților, în incintele stațiilor de epurare a apelor uzate existente.

Ministerul Culturii, prin Direcția Județeană pentru Cultura Vaslui și Institutul Național Patrimoniului, a înscris până în prezent în Lista Monumentelor Istorice un număr de 438 de monumente istorice, dintre care 81 sunt de interes național (categoria A) și 357 de interes local (categoria B).

Cele mai multe sunt monumente de arhitectură (biserici, clădiri cu destinația de instituție publică sau de locuit, ansambluri urbane), urmate de cele de arheologie (sit-uri arheologice), iar cele mai puține sunt cele de for public (de ex. ansambluri statuare, monumente funerare etc.). Cel mai mare proprietar de obiective de patrimoniu din județ este Episcopia Husilor (102 obiective, preponderent biserici, case parohiale etc.). De

asemenea la nivelul judetului Vaslui exista un numar de circa 220 situri arheologice.

Investitiile propuse prin proiect in comuna Dobrovat, judetul Iasi vor fi amplasate in extravilanul localitatii. Pe traseul aductiunii care traverseaza teritoriul comunei Dobrovat nu au fost identificate monumente istorice de interes local/national sau situri arheologice. Traseul aductiunii nu se intersecteaza cu zonele de protectie a monumente istorice de interes local sau national sau situri arheologice.

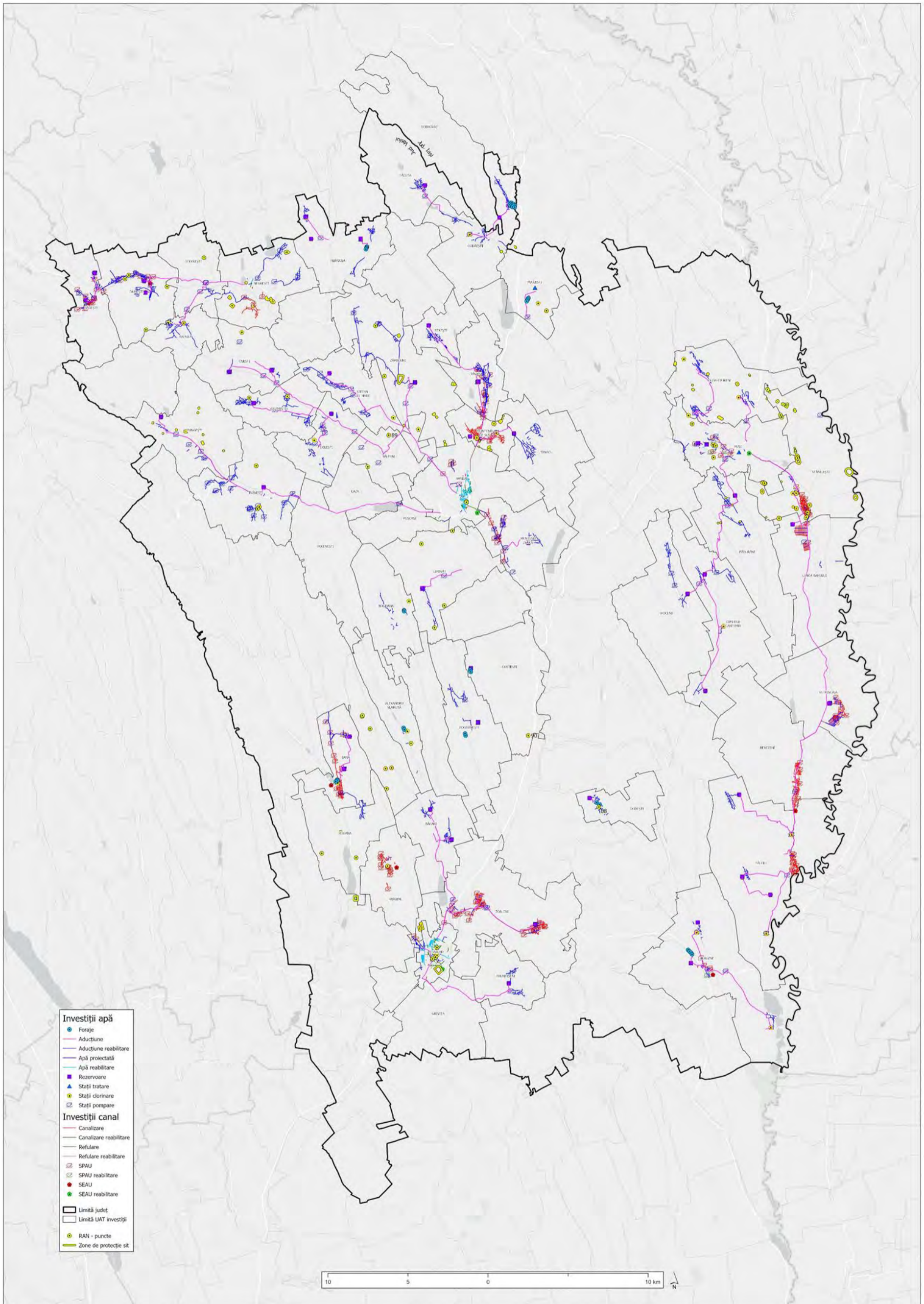
In conformitate cu Regimul juridic din CU emise, unele din terenurile pe care se vor amplasa lucrarile propuse prin proiectul regional se afla (conform PUG) in zona de protectie a monumentelor istorice si/sau siturilor arheologice/istorice. La amplasarea lucrarilor proiectului regional se va tine cont de conditiile impuse prin avizul obtinut de la Directia Judeteana pentru Cultura Vaslui. Vor fi respectate prevederile Legii 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice, cu modificarile si completarile ulterioare. Vor fi respectate cerintele autoritatii pentru cultura si patrimoniu cultural privind supravegherea lucrarilor si obtinerea dupa caz, a certificatelor de descarcare de sarcina arheologica.

In figura urmatoare se siturilor arheologice/monumentele istorice identificate la nivelul acestor UAT-urilor mentionate mai sus.

Pentru lucrarile care se intersecteaza cu zonele de protectie a siturilor arheologice, inainte de realizarea lucrarilor se va investiga prin intermediul unei institutii abilitate pentru diagnosticul arheologic. Daca in cazul interventiilor la sol apar vestigii arheologice, lucrarile se sisteaza si imediat se va anunta Directia Judeteana pentru Cultura Vaslui si Primariile Municipiilor si Comunelor pe teritoriul carora se realizeaza lucrarile.

La amplasarea lucrarilor proiectului regional se va tine cont de conditiile impuse prin avizele emise de Directia Judeteana pentru Cultura Vaslui nr.25-32/ZP/2019.

Figura 31: Siturilor arheologice/monumentele istorice identificate in zona de implementare a proiectului (sursa: Server Cartografic pentru Patrimoniul Cultural Național si date puse la dispozitie de catre Directia Judeteana pentru Cultura Vaslui)



V.4. Hărți, fotografii ale amplasamentului

Planurile de incadrare cu toate investitiile propuse sunt prezentate in partea de anexe, a acestui memoriu de prezentare.

Mai jos se prezinta cateva fotografii din zonele in care investitiile se intersecteaza cu limitele ariilor naturale protejate.



Foto 1: Amplasamentul rețelei de distribuție unde lucrările propuse intersectează aria protejată – sat Barzești– în cadrul sitului ROSCI 0030



Foto 2: Amplasamentul rezervorului/stației de clorare Barzești (stanga) și al stației de pompare Muntenesti (dreapta)



Foto 3: Zona de amplasare conducta de aductiune Falciu – GA Ranzesti in vecinatatea ROSCI0213



Foto 4: Zona de amplasare retea de canalizare Falciu si SPAU in zona sitului ROSCI0213



Foto 5: Zona de amplasare amplasament aductiune Falciu – GA Ranzesti (dreapta) si statia de pompa GA Ranzesti (stanga)



Foto 6: Zona de amplasare conducta de aduciune Simila – Bacani (partea dreapta zona de traversare conducta de aductiune peste raul Simila in zona sitului ROSCI0360)

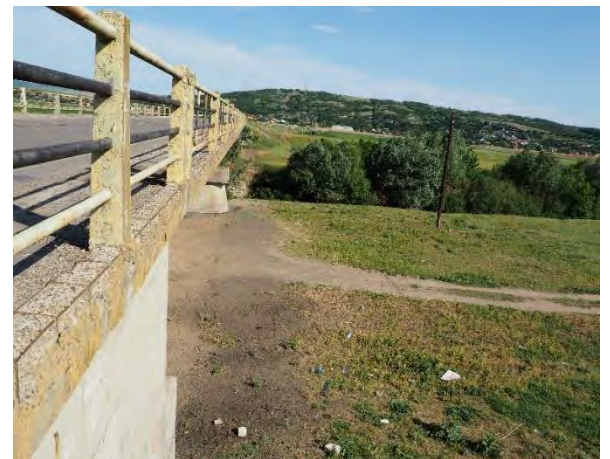


Foto 7: Zona de amplasare a conductei de aductiune Barlad – Fruntiseni propusa a fi amplasata in cadrul sitului ROSCI 0360



Foto 8: Zona de amplasare a conductei de aductiune Simila – Zorleni - traverseaza situl ROSCI0360



Foto 9: Zona de amplasare a conductei de refulare Zorleni – Simila , zona de traversare a situl ROSCI0360



Foto 10: Zona de amplasare a conductei de aductiune GA Iana – GA Silistea in cadrul ROSCI0309



Foto 11: Zona de amplasare a rețelei de canalizare Iana in vecinatatea ROSCI0309

V.5 Folosințe actuale și planificate ale terenului

Cea mai mare parte din suprafața totală a județului Vaslui este suprafața agricolă, constând în 65,42% din fondul funciar. În completare cu aceasta, terenurile neagricole reprezintă 34,5% din suprafața totală a județului. Terenurile ocupate de construcții reprezintă 2,5% din suprafața totală a județului iar caile de comunicații și caile ferate reprezintă 1,74% din suprafața totală a județului. Ponderea majoritară a suprafeței terenului agricol al Județului Vaslui este utilizată în scopul cultivării acestuia, suprafața cultivată de 203.690 hectare reprezentând peste 50% din totalul suprafeței agricole și aproximativ 38,30% din suprafața totală a județului.

Categoriile de folosință a terenurilor în aria de acoperire a proiectului după cum se poate observa în figura următoare, sunt reprezentate de terenuri arabile neirigate (52%), pășuni (13%), păduri (13%) și spații urbane discontinue și spații rurale (6%), rețele de cai de comunicație și terenuri asociate acestora.

Conform inventarului ocupării terenurilor din Europa, CORINE Land Cover 2018 (CLC) Version 2020_20u1m, Date of publication: Jun 14, 2019, Revision date: May 13, 2020, pe teritoriul administrativ al localităților în care sunt propuse investiții prin acest proiect au fost delimitate următoarele categorii de folosință:

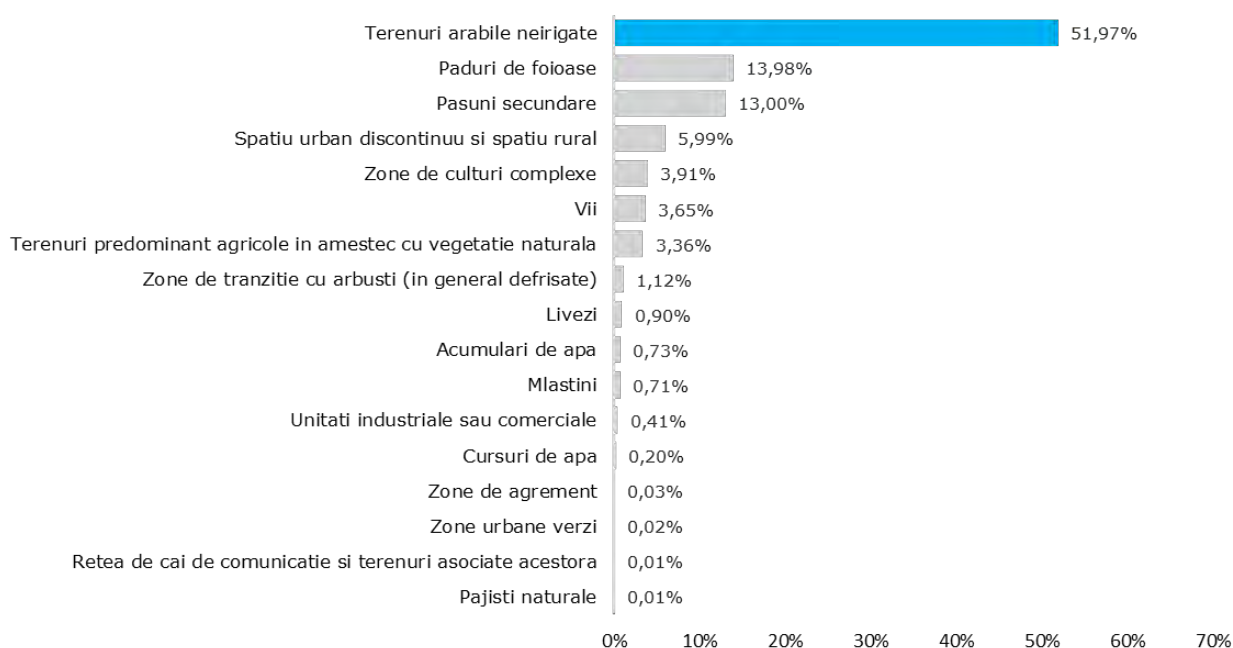


Figura 32: Categoriile de folosință a terenului (%)

Harta cu distribuția categoriilor de folosință a terenurilor în aria de acoperire a proiectului este reprezentată în figura de mai jos.

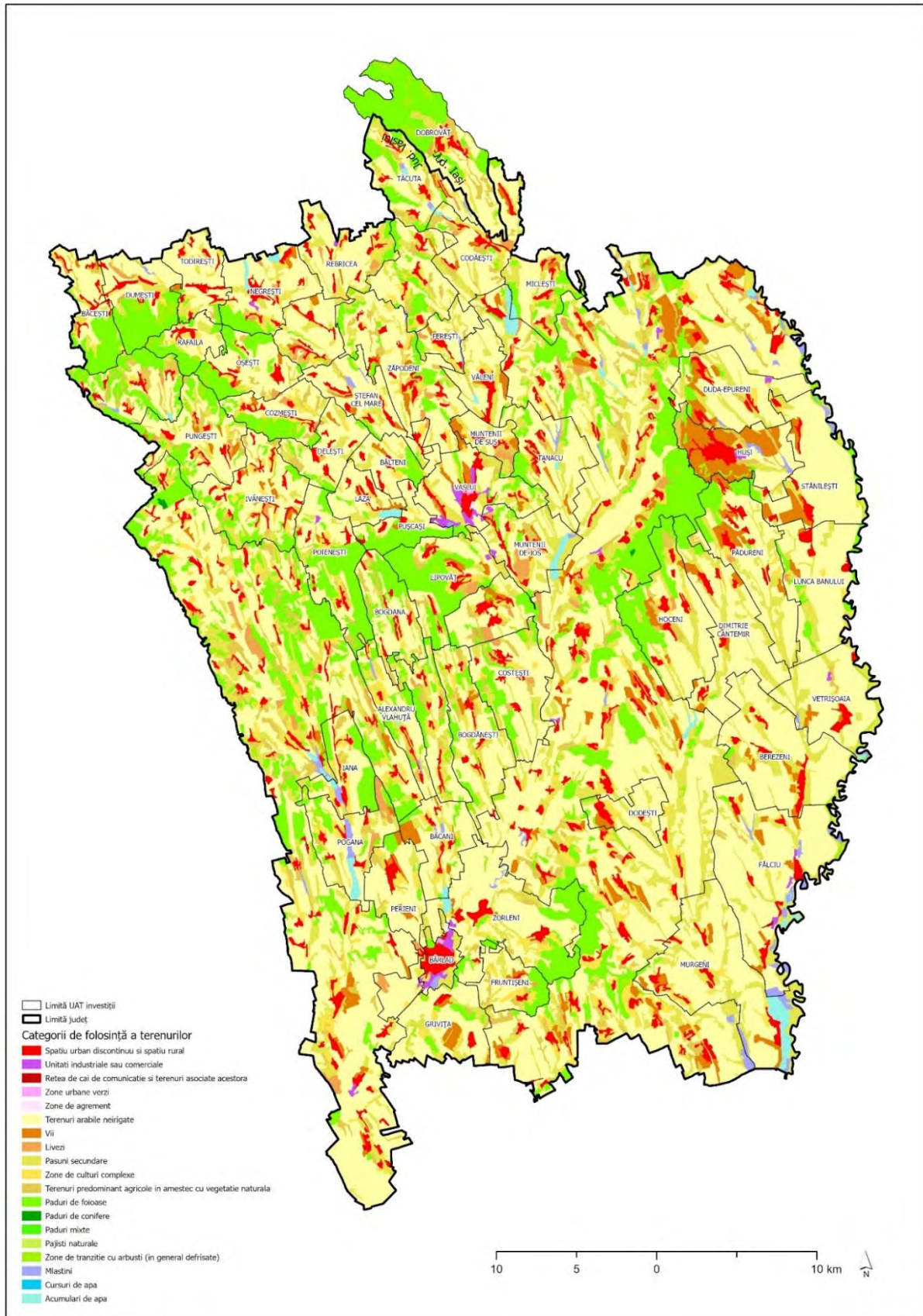


Figura 33: Hatys distributie categoriei de folosinta teren in aria de acoperire a proiectului (Sursa: CORINE Land Cover, 2018, Version 2020_20u1mDate of publication: Jun 14, 2019Revision date: May 13, 2020)

Conform certificatelor urbanistice emise, terenurile pe care se vor amplasa investitiile propuse sunt incadrate in urmatoarele categorii de folosinta: cai de comunicatie rutiera din categoria drumurilor nationale, judetene, comunale, strazi de acces prin localitati, albi rauri, exploatare agricola, terenuri arabile si cai de comunicatie feroviare.

Suprafata totala ocupata de investitiile propuse prin proiect dupa includerea investitiilor pentru parcuri fotovoltaice este de cca. 562 ha din care suprafata ocupata temporar este de cca 525 ha (va fi utilizata pentru amplasarea organizarii de santier, aductiuni, retele distributie, retele de canalizare) iar suprafata ocupata definitiv este de cca 37 ha (din care 21 ha in intravilanul localitatilor si 16 ha in extravilan) amplasate in general in proximitatea asezarilor umane.

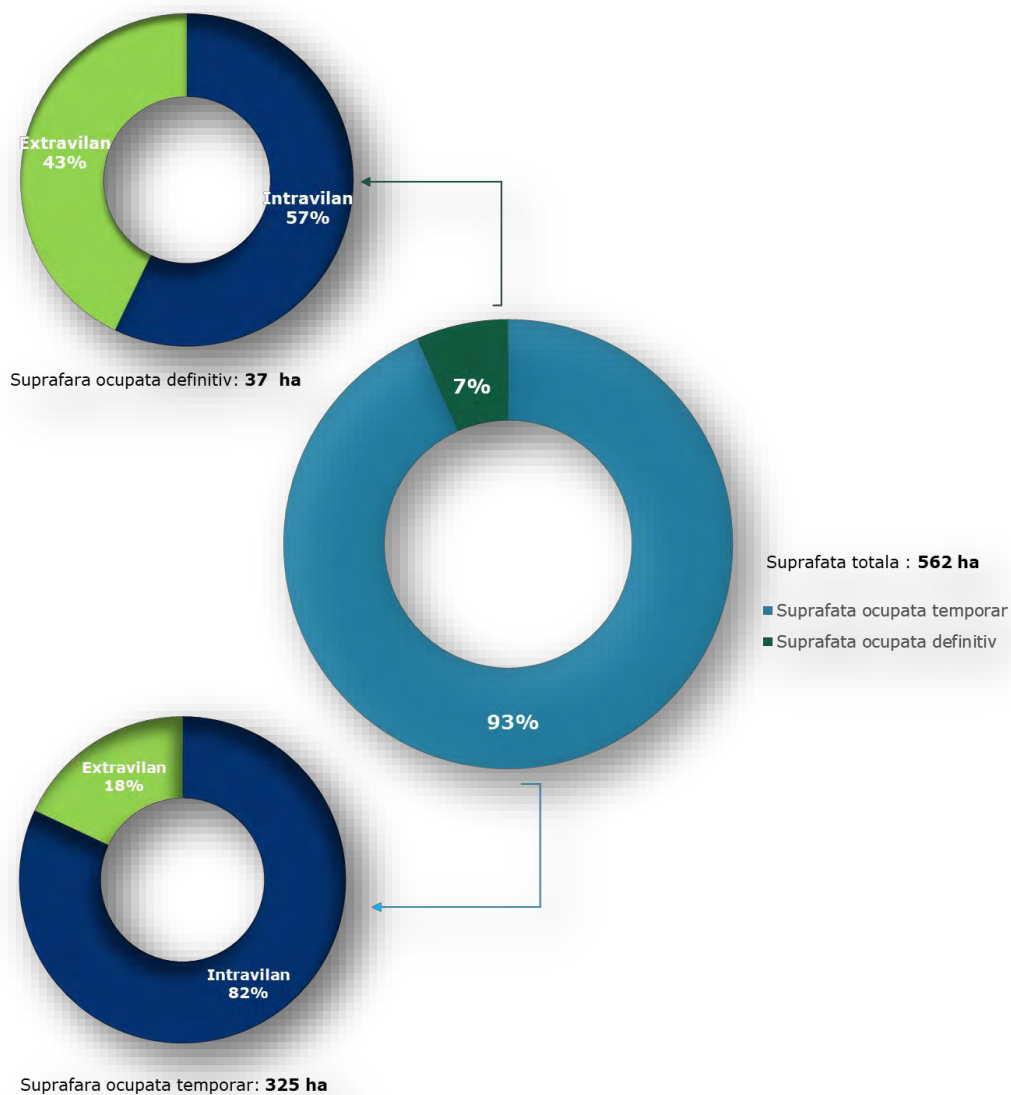


Figura 34: Situatiia suprafetelor ocupate temporar si definitiv de investitiile propuse

Parcurile fotovoltaice propuse vor ocupa o suprafata de cca 69300 mp siutata in intravilanul municipiului Vaslui, Balrad, Husi si in extravilanul orasului Negresti. Terenurile fac parte din domeniul public si sunt incadrate la categorii de folosinta: pasune, arabil, curti-constructii.

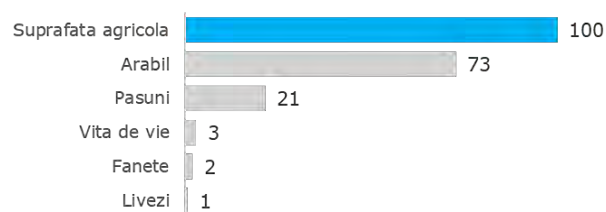
Pentru fiecare organizare de santier este necesara o suprafata de maxim 2.500 mp. Suprafata maxima ocupata pentru amenajarea tuturor organizariile de santier necesare realizarii investitiilor (Etapa I si Etapa II) va fi de 14 ha.

Necesarul de teren agricol pentru imprastierea cantitatii de namol rezultate in urma proceselor de tratare a apei potabile si epurarea apelor uzate din aria de operare a AQUAVAS preconizata a se genera in judetul Vaslui dupa implementarea proiectului este de maxim 226 ha.

Conform Adresei nr. 2285/29.03.2018 emisa de Directia pentru Agricultura Judeteană - Vaslui, principalele informatii cu privire la potentialul agricol al judetului sunt prezentate mai jos.

Tabel 104: Fondul funciar al jud. Vaslui – anul 2017 [ha]

Specificare	Total Agricultura (ha)	din care:	
		Sector privat (ha)	Sector de stat (ha)
Suprafata agricola	401.332	356.595	44.737
Arabil	292.469	289.109	3.360
Pasuni	86.268	46.584	39.684
Fanete	7.908	7.631	277
Vita de vie	11.856	11.048	808
Livezi	2.831	2.223	608



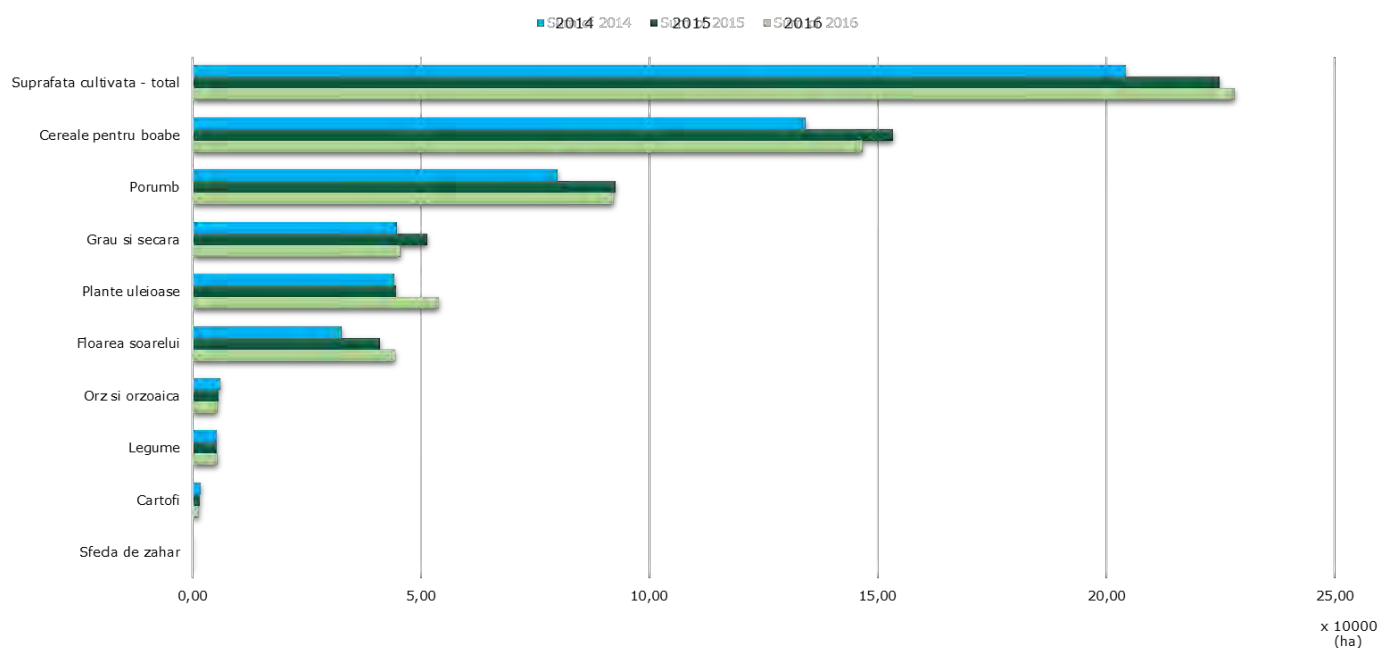
(%)

Sursa: Directia pentru Agricultura Judeteană - Vaslui

Analizand repartitia terenurilor agricole, din judetul Vaslui, din punct de vedere al categoriilor de folosinte, rezulta ca din suprafata totala de teren agricol de 401.332 ha este reprezentata: de terenul arabil 72,87%, de pasuni 21,50%, 1,97% fanete si pajisti naturale, vii 2,95% si 0,71% de livezi. Cea mai mare parte din suprafata totala a judetului Vaslui este suprafata agricola, constand in 65,42% din fondul funciar. In completare cu aceasta, terenurile neagricole reprezinta 34,5% din suprafata totala a judetului.

Clasificarea calitatii terenurilor agricole/solurilor, functie de nota medie de bonitate, indica faptul ca cele mai mari suprafete de teren agricol din judetul Vaslui au un potential de fertilitate mediu (107532 ha), exceptand cazul pasunilor - unde predomina terenurile cu fertilitate redusa.

Conform datelor furnizate de Directia Judeteană de Statistica Vaslui, suprafata cultivata in profil de exploatare, cu principalele culturi este urmatoarea:



Sursa: INS, 2014-2016

Figura 35: Suprafata cultivata si tipuri de culturi in judetul Vaslui (2014-2016)

La nivelul anului 2023, situatia suprafetelor cultivate si tipurilor de culturi din Judetul Vaslui era similara cu cea din 2016, neexistand modificari semnificative.

Suprafata cultivata este de cca. 228.130 ha. Cele mai multe suprafete disponibile se utilizeaza pentru cereale (pentru boabe) si porumb.

Cel mai mare operator agricol din judet este SC COMCEREAL SA care in anul 2017 a cultivat o suprafata de teren agricol de 25868.3 ha, urmat de SC INTERAGROALIMENT SRL cu 10740 ha si SC MOLDAGRO SRL cu 5952.7 ha.

Pentru utilizarea namolului in agricultura pana in prezent, conform Adresei APM Vaslui nr. 2012/03.04.2018, pentru AQUAVAS SA au fost eliberate urmatoarele premise de aplicare namol pe terenuri agricole pentru o suprafata totala de 62,98 ha:

- Permis nr. 1 din 14.02.2014 – pentru utilizatorul SC PIROTEHNIC OSB SRL. S-a aprobat utilizarea a 396.58 tone namol pe o suprafata de teren de 19.6 ha;
- Permis nr. 3 din 28.04.2015 – pentru utilizatorul SC PIROTEHNIC OSB SRL. S-a aprobat utilizarea a 259.76 tone namol (SU) pe o suprafata de teren de 18.21 ha. Permisul are la baza Studiu pedologic si agrochimic special privind protectia solului la aplicarea namolurilor nr. 9 din 28.01.2015, elaborat de Oficiul Judetean de Studii Pedologice si Agrochimice Vaslui si aprobat de Directia pentru Agricultura Judeteana Vaslui cu nr. 639/24.02.2015
- Permis nr. 4 din 11.06.2015 – pentru utilizatorul SC ZOOPROD SRL Husi. S-a aprobat utilizarea a 117 tone namol pe o suprafata de teren de 25.27 ha. Permisul are la baza Studiu pedologic si agrochimic special privind protectia solului la aplicarea namolurilor nr. 11 din 12.05.2015, elaborat de Oficiul Judetean de Studii Pedologice si Agrochimice Vaslui si aprobat de Directia pentru Agricultura Judeteana Vaslui cu nr. 2268/27.05.2015;

Din suprafața de terenuri agricole disponibile, pentru împrăștierea namolului se pot utiliza doar terenurile care îndeplinesc condițiile de preabilitate enumerate în tabelului 1.5 din *Ordin 344/2004 pentru aprobarea Normei tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează namolurile de epurare în agricultură rezultate de la stațiile de epurare din aria de acoperire a Operatorului Regional*.

Conform studiului realizat în cadrul proiectului „Managementul durabil al resurselor Ode sol sub influența presiunilor antropice, în contextul adaptării la reglementările politicilor agricole comunitare” realizat de INCDPAPM-ICPA București în figura de mai jos se prezintă localizarea terenurilor agricole din județul Vaslui care îndeplinesc condițiile de preabilitate pentru împrăștierea namolului.

Din evaluarea informațiilor prezentate în proiectul realizat INCDPAPM-ICPA București, cele mai terenuri agricole preabile pentru aplicarea namolului (fără grad de afectare și grad slab de afectare – v. figura de mai jos) sunt cele aflate pe teritoriul administrativ al următoarelor localități: Todirești, Dumesti, Rebricea, Zapodeni, Vaslui, Codaesti, Francesi, Tanacu, Puscasu Deleni, Viisoare, Dimitrie Cantemir, Vetrisoara, Rosiesti, Albesti, Falciu, Vinderei, Grivita, Ciocani, Perieni, Ivesti, Pogonesti, Murgeni, Pochidia, Pogonesti, Suletea. Tutova, Berezeni, Husi.

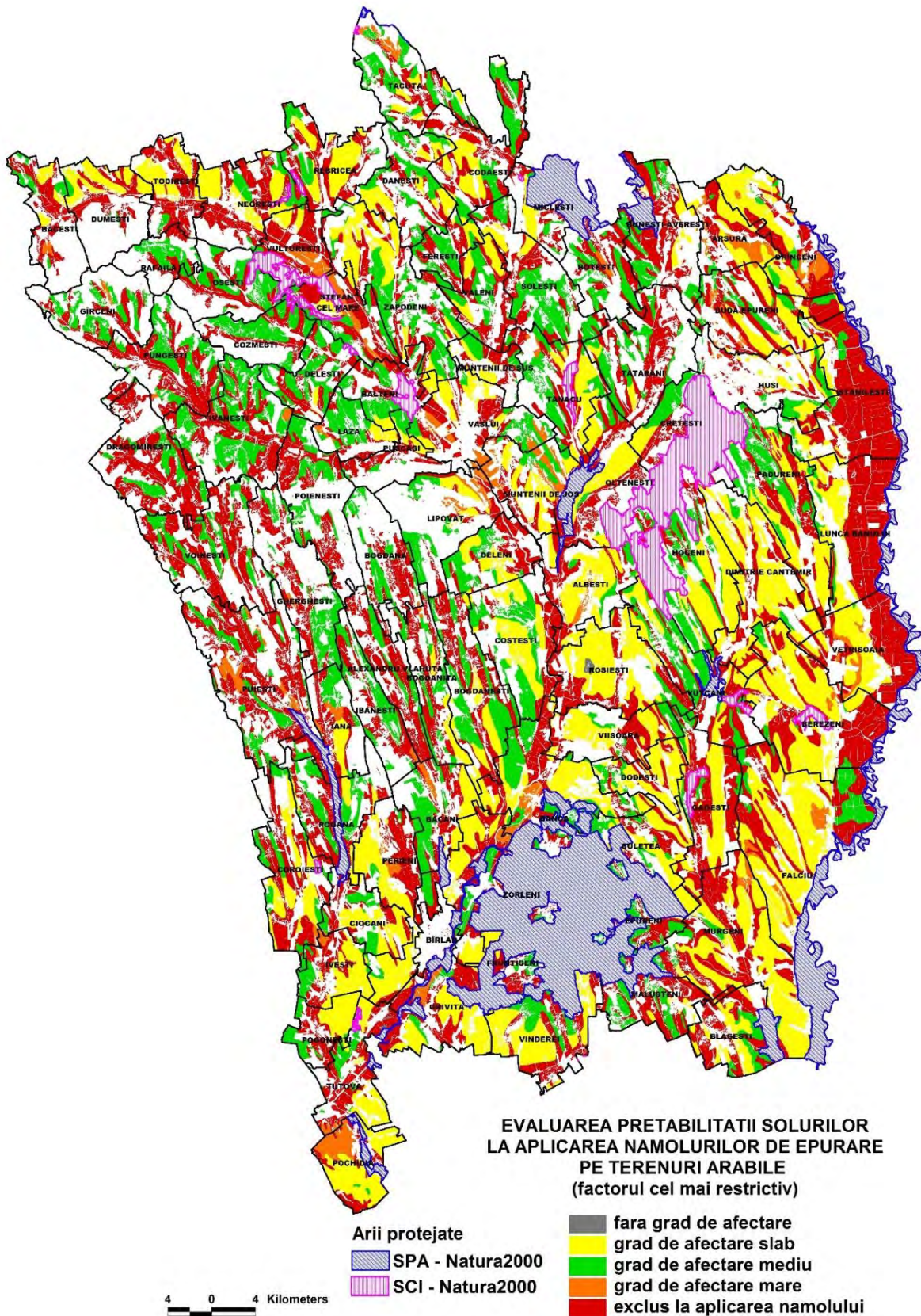


Figura 36: Harta terenurilor din judetul Vaslui si din aria de acoperire a AQUAVAS care indeplinesc conditiile de pretabilitate pentru imprastierea namolului

Sursa: Managementul durabil al resurselor de sol sub influenta presiunilor antropice, in contextul adaptarii la reglementarile politicilor agricole comunitare” realizat de INCDPAPM-ICPA Bucuresti

V.6. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, în sistem de proiecție națională STEREO 1970

În Anexa 5 la prezentul memoriu se regăsesc coordonatele geografice ale amplasamentelor investițiilor propuse prin proiectul regional, în sistemul de proiecție națională STEREO 1970.

V.7. Detalii privind variantele de amplasament luate în considerare

Variantele de amplasament stabilite au ținut cont de cerințele proiectului, de situația existentă și de toate criteriile analizei de opțiuni, respectiv:

- disponibilitatea și folosința terenului;
- configurarea sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare;
- aspectele de mediu;
- schimbările climatice și reziliența la dezastre;
- soluțiile tehnice;
- aspectul financiar și aspectul economic.

V.8. Detalii privind vulnerabilitatea zonei de amplasare a proiectului la schimbările climatice

Pentru acest proiect s-a realizat o evaluarea schimbărilor climatice și a altor riscuri legate de dezastre naturale și au fost identificate o serie de măsuri de atenuare și/sau de adaptare.

Schimbările climatice pot avea efecte asupra sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, prin:

- temperaturile ridicate și lipsa precipitațiilor, care pot conduce la diminuarea resurselor de apă și iernile mai calde și mai scurte care conduc la scăderea volumului de zăpadă sezonieră și la topirea timpurie a zăpezii și în ritm crescut;
- verile cu temperaturi extreme și secetoase care generează reducerea cantitativă și calitativă a resurselor de apă și cerința de apă;
- precipitațiile extreme, care pot conduce la activarea alunecărilor de teren, cu afectarea sistemelor de apă și canalizare și la suprasolicitarea rețelei de canalizare și inundarea temporară a strazilor;

Principalul efect al schimbărilor climatice care ar putea afecta sistemul de alimentare cu apă este legat de diminuarea resurselor de apă și creșterea cerinței de apă, care au fost integrate de UE cu Directiva Cadru a Apei (WFD) sub sintagma Water scarcity and droughts.

România, prin amplasarea geografică, caracteristici climatice, geomorfologice, geologice și hidrografice, este predispusă manifestării a 3 tipuri de hazarduri:

- geomorfologic;
- hidrologic;
- climatic.

Cele trei tipuri de hazard se pot manifesta atât individual cât și prin suprapunere, astfel încât efectele generate pot varia într-un domeniu foarte larg, de la pagube minore până la dezastre.

Hazardul geomorfologic, poate produce pe terenuri în pantă:

- eroziunea solului;
- alunecări de teren;

- inundații locale, cu caracter de torențialitate.

Hazardul hidrologic, prin neuniformitatea regimului de curgere poate produce:

- inundarea terenurilor plane;
- exces de umiditate în sol;
- eroziune de mal.

Hazardul climatic - cu regimul cel mai variabil în timp - poate produce prin repartitia neuniforma a temperaturilor și precipitațiilor:

- secete atmosferice și pedologice;
- exces de umiditate în sol;
- inundații;
- eroziune eoliană

În aria de acoperire a proiectului se manifestă următoarele hazarde climatice așa cum se prezintă mai jos.

Furtuni

Pe teritoriul județului Vaslui, se manifestă frecvent furtuni puternice, în mod deosebit în lunile iunie - iulie și ianuarie - februarie, având drept efecte:

a) pe timp de vară (uneori însoțite și de grindină):

- *distrugerea culturilor agricole;*
- *distrugerea acoperisurilor locuințelor;*
- *inundații cauzate de scurgerile de pe versanți;*
- *avarierea rețelelor de utilități publice;*

b) pe timp de iarnă (însoțite și de viscol):

- *blocarea arterelor de circulație ;*
- *avarierea rețelelor de utilități publice;*
- *favorizarea producerii accidentelor de circulație.*

Zonele din aria proiectului regional, predispuse frecvent acestor manifestări sunt: *Stefan cel Mare, Negrești, Codaiești, Tacuta, Iana, Bogdanesti*

Toate aceste UAT-uri sunt amplasate în BH Barlad, în zona nordică și central-vestică a județului Vaslui.

Pe teritoriul județului Vaslui nu s-au manifestat până în prezent fenomene meteo periculoase care să fie încadrate la categoria tornade

Inundații

Legea nr. 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a Zone de risc natural, identifică la nivel național, zonele de risc natural, în interiorul cărora există un potențial de producere a unor fenomene naturale distructive (inundații, cutremure, alunecări de teren) care pot afecta populația, activitățile umane, mediul natural și cel construit și pot produce pagube și victime omenești.

Pentru județul Vaslui, printre unitățile administrativ teritoriale, incluse în această lege, ca fiind zone cu risc la inundații se numără câteva unități administrativ teritoriale aflate în zona proiectului regional, prezentate în tabelul următor:

Tabel 105: Unități administrativ teritoriale, incluse în Legea 575/2001, Anexa 5, ca fiind zone cu risc la inundații

Nr. crt.	UNITĂȚI ADMINISTRATIV-TERITORIALE AFECTATE DE INUNDAȚII *)		
	Unitatea administrativ teritorială	Tipuri de inundații	
		Pe cursuri de apă	Pe torenți
1	Municipiul Husi	*	-
2	Comuna Alexandru Vlahuța	-	*
3	Comuna Băcești	*	*
4	Comuna Balteni	*	-
5	Comuna Codaesti	*	-
6	Comuna Delești	-	*
7	Comuna Dimitrie Cantemir	*	*
8	Comuna Duda-Epurenii	*	*
9	Comuna Dumesti	-	*
10	Comuna Micilești	*	-
11	Comuna Murgeni	*	-
12	Comuna Osești	-	*
13	Comuna Pogana	*	-
14	Comuna Poienesti	*	-
15	Comuna Pungesti	*	*
16	Comuna Rebricea	*	*
17	Comuna Stanilești	-	*
18	Comuna Tanacu	-	*
19	Comuna Valeni	-	*

(Sursa: Legea 575/2001, Anexa 5)

Inundațiile înregistrate în județul Vaslui au fost cauzate de ploi torențiale, iar scurgerile de pe versanți și/sau unii torenți, au favorizat fenomenul, care în general nu a produs decât pagube materiale nesemnificative, iar în cazuri izolate și decesul prin inec sau electrocutare.

Din analiza datelor și informațiilor cuprinse în acte de control, verificări în teren și informații, rezultă ca principalele cauze care au favorizat producerea unor inundații, au fost:

- necurățarea santurilor, rigolelor, podurilor, podetelor și subtraversarilor, precum și subdimensionarea acestora;
- existența construcțiilor (unele fără avize) în zone inundabile;
- caderi de precipitații abundente și scurgeri de pe versanți și torenți, într-un interval scurt de timp;
- depozitarea resturilor menajere în albiile râurilor (paraaurilor);
- existența vegetației ierboase și lemnoase în albiile;
- neregularizarea unor porțiuni ale cursurilor de apă, precum și lipsa lucrărilor de apărare a unor locuințe dispuse în zone inundabile;

Previziunile producerii inundațiilor sunt legate de informațiile efectuate de către factorii cu atribuții în studiul prognozelor și de transmiterea la timp a informațiilor cu privire la evoluția fenomenelor meteorologice. În cadrul fluxului informațional organizat la nivel regional, Inspectoratul pentru Situații de

Urgenta "Podul Inalt" al judetului Vaslui primeste informari prin fax de la ANM Bucuresti si SGA Vaslui, pe care ulterior le transmite la localitati.

Specific precipitatiilor lichide este caracterul torential al acestora, fapt ce provoaca viituri cu efecte importante asupra albiilor cursurilor de apa.

Versantii de pe cursurile mijlocii si inferioare ale principalelor rauri din judet sunt in majoritate despaduriti, exceptie facand raurile Barlad in zona Balteni, Crasna, Racova zona Vaslui si Lohan zona Cretesti; aceasta situatie favorizeaza declansarea proceselor erozionale de formare a ogaselor si ravenelor pe versanti, la dezvoltarea carora o contributie insemnata o are si factorul uman prin:

- taierea irationala a padurilor si perdelelor de protectie;
- distrugerea lucrarilor de combatere a eroziunii solului;
- efectuarea araturilor perpendicular pe curba de nivel;

Astfel, au crescut viteza de scurgere si puterea de erodare a apelor meteorice, precum si volumul de material solid transportat de acestea, producandu-se in acest fel inundarea unor localitati si colmatarea albiilor cursurilor de apa si a lacurilor de acumulare.

Acest fenomen impune cu stringenta, infiintarea perdelelor de protectie pe versantii acumularilor Solesti, Puscasi, Minjesti, Ripa Albastra, Cuibul Vulturilor si Posta Elan, pentru reducerea procesului de colmatare a lacurilor.

Localitatile si obiectivele ce pot fi afectate de inundatii sunt amplasate pe principalele cursuri de apa ale celor doua bazine hidrografice importante, respective Prut si Barlad, precum si in aval de acumulari hidrotehnice, fie cu rol de aparare, fie destinate pentru alimentarea cu apa potabila si/sau industrială, dupa cum se poate observa in centralizarea din tabelul de mai jos :

Tabel 106: Localitatile si principalele obiective din judetul Vaslui ce pot fi afectate de inundatii¹⁰

Nr. crt.	Curs de apa	Zone despadurite	Localitati (obiective) afectate
<i>B.H. Prut</i>			
1.	Prut	versant drept	- Rasesti, Ghermanesti – com. Drinceni - Stanilesti - Lunca Banului
2.	Elan	versant stang versant drept	- Acumulare Posta Elan - Hurdugi – com.D.Cantemir - Gagesti - Rai – com.Murgeni
3.	Mihona	versant stang versant drept	- Murgeni
4.	Epureni	versant stang versant drept	- Epureni
<i>B.H. Barlad</i>			
1.	Stemnic	versant stang versant drept	- Osesti - Delesti - Balteni
2.	Barlad	versant stang versant drept	- Bacesti - Dumesti - Stefan cel Mare
3.	Vasluiet(Vaslui)	versant stang versant drept	- Acumulare Solesti - Solesti - com.Valeni - Muntenii de Sus

¹⁰ Sursa: Planul de analiza si acoperire a riscurilor pe teritoriul judetului Vaslui(2019) – emis de ISU "Podul Inalt" Vaslui

Nr. crt.	Curs de apa	Zone despadurite	Localitati (obiective) afectate
4.	Racova	versant stang versant drept	- Acumulare Puscasi - Pungesti - Armasoia – com.Pungesti - Ivanesti - Poienesti
5.	Crasna	versant stang versant drept	- Acumulare Minjesti - Tatarani - Vinetesti – com.Oltenesti
6.	Simila	versant stang versant drept	- Acumulare Rapa Albastra - Alexandru Vlahuta - Bacani
7.	Tutova	versant stang versant drept	- Acumulare Cuibul Vulturilor - Dragomiresti - Puiesti - Tutova

Istoricul evenimentelor hidrometeorologice deosebite inregistrate in perioada 1985-2007 pe cursurile de apa din judetul Vaslui(din aria proiectului regional), avand ca efecte formarea de viituri cu cresteri importante ale cotelor si debitelor, se prezinta astfel:

Tabel 107: Situatia inundatiilor istorice semnificative din judetul Vaslui, identificate la nivelul ABA Prut

Informatii generale privind inundatiile istorice							Sursa viiturii/inundatiei		Mecanism de inundare
BH	Denumire locatie inundata	Nume eveniment	Data debutului evenimentului	Durata evenimentului (zile)	Frecventa	Numar de victime	Fluviala	Pluviala	Depasirea capacitatii de transport a albiei
Barlad	r. Barlad - av. loc. Lunca am. confl. Tutova	Inundatie 1985 iunie r. Barlad - av. Loc. Lunca am. Confl. Tutova	1985-06-17	10	5%	1	X		
Barlad	r. Barlad - av. confl. Tutova	Inundatie 2007 septembrie r. Barlad - av. Confl. Tutova	2007-09-05	7	0.5%		X		X
Barlad	r. Telejna - av. loc. Rascani	Inundatie 1985 iunie r. Telejna - av. Loc. Rascani	1985-06-22	2	10%		X		X
Barlad	r. Stemnic - av. loc. Buda	Inundatie 1985 iunie r. Stemnic - av. Loc. Buda	1985-06-19	2	10%		X		X
Barlad	r. Vaslui - loc. Codaesti	Inundatie 1985 iunie loc. Codaesti - r. Vaslui	1985-06-18	4	3%		X		X
Barlad	r. Reditu - loc. Tacuta	Inundatie 1985 iunie loc. Tacuta - r. Reditu	1985-06-19	2	10%	1	X		X
Barlad	r. Tutova - av. confl. Lipova am. ac. Cuibul Vulturilor	Inundatie 1985 iunie r. Tutova - av. Confl. Lipova am. Ac. Cuibul Vulturilor	1985-06-19	4	10%	2	X		X
Barlad	r. Tutova - av. ac. Cuibul Vulturilor	Inundatie 2007 septembrie r. Tutova - av. Ac. Cuibul Vulturilor	2007-09-05	7	0.5%	1	X		X

Surse: Raport-Evaluarea preliminara a riscului la inundatii-ABA Prut Barlad 2011 (http://www.rowater.ro/EPRI%20Rapoarte/RO11_%20PFRA_Report_%2020130531.pdf)
<http://www.rowater.ro/daprut/EPRI/EPRI.aspx>

Zonele cu risc potential semnificativ la inundatii au fost definite in urma consultarii informatiilor disponibile la momentul actual, in cadrul proiectelor Planul de prevenire si de aparare impotriva inundatiilor, fenomenelor meteorologice periculoase, accidente la constructii hidrotehnice si poluarii accidentale si respectiv rezultatele obtinute in cadrul PHARE 2005/017-690.01.01 Contributii la dezvoltarea strategiei de management al riscului la inundatii (beneficiar – M.M.P. si A.N. Apele Romane). In acelasi timp s-a tinut seama de zonele aparate impotriva inundatiilor cu lucrari hidrotehnice, considerand toate inundatiile care au survenit in trecut si care au avut impact negativ semnificativ, fara eliminarea din lista respectiva a acelor viituri care se pot produce pe sectoare care au fost amenajate hidrotehnic (indiguite).

In figura urmatoare sunt prezentate zonele din judetul Vaslui afectate de inundatii istorice semnificative.

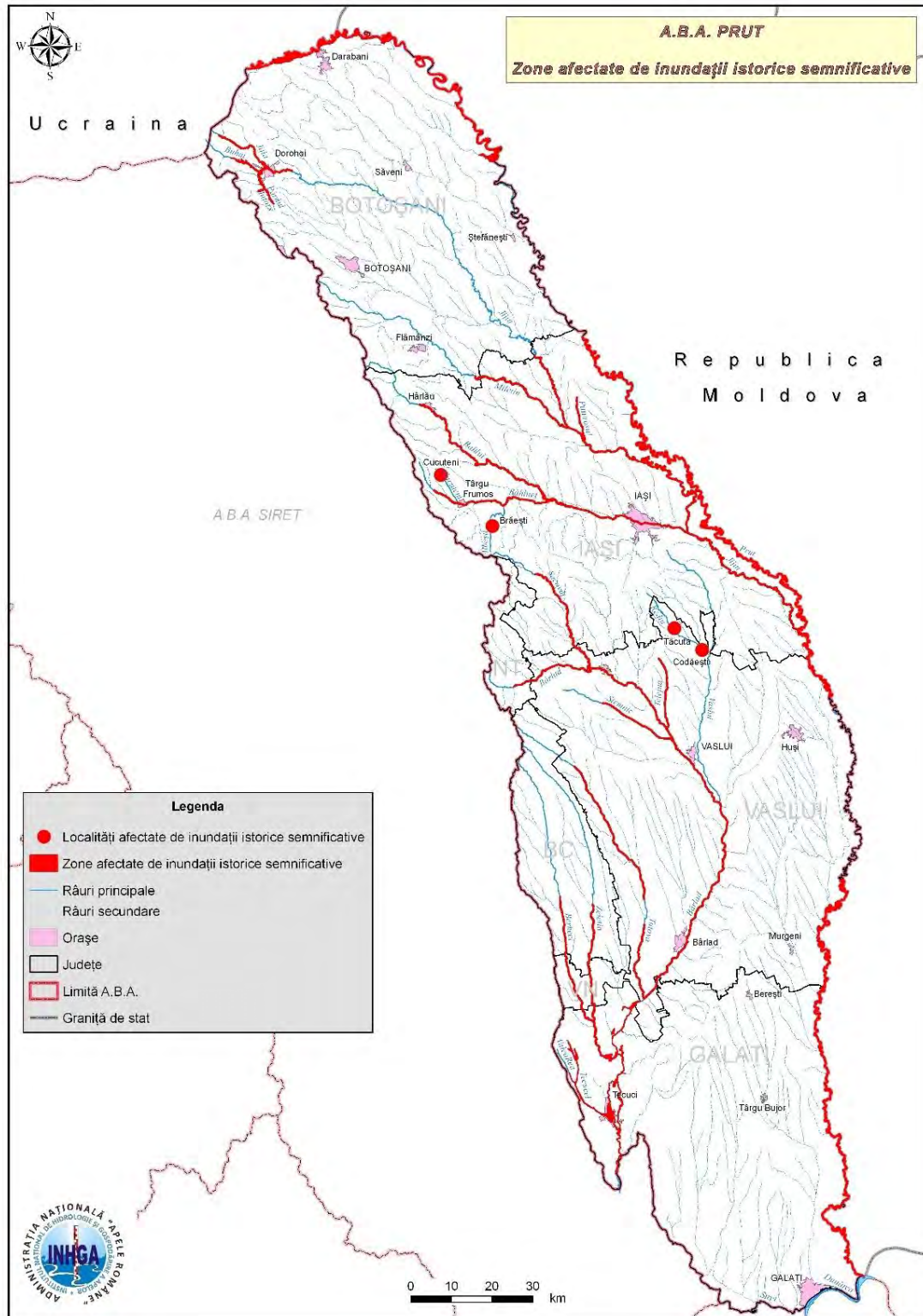


Figura 37: Zonele afectate de inundații istorice semnificative¹¹

În figura de mai jos și tabelul următor sunt prezentate zonele cu risc potențial semnificativ la inundații aflate în aria proiectului regional.

¹¹ Sursa: http://www.rowater.ro/EPRI%20%20Harti%20zone%20afectate%20de%20inundatii/PFRA_Prut.jpg
Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

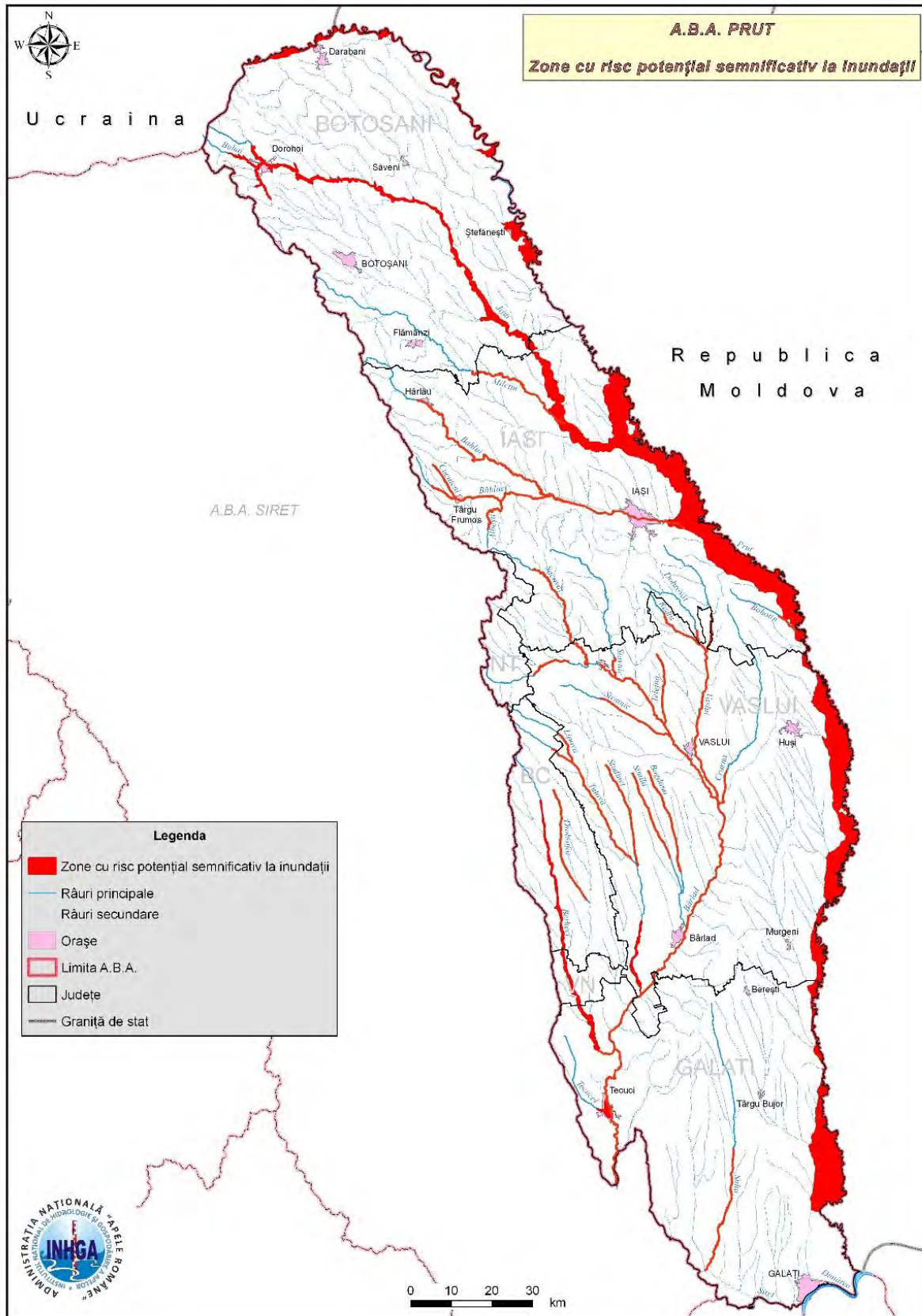


Figura 38: Zonele cu risc potențial semnificativ la inundații¹²

¹² Sursa: http://www.rowater.ro/EPRI%20%20Harti%20cu%20zone%20risc%20la%20inundatii/APSFR_Prut.jpg
Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

Tabel 108: Zone cu risc potential semnificativ la inundatii din aria de interes a proiectului, identificate la nivelul ABA Prut-Barlad

BH	Denumire zona cu risc potential semnificativ la inundatii	Sursa viiturii/Inundatiei			Mecanism de inundare				Caracteristici ale viiturii				Consecinte			
		Fluviala	Pluviala	Bararea artificiala - Infrastructura de aparare	Depasirea capacitatii de transport a albiei	Depasirea asigurarii	Distrugerea infrastructurii de aparare	Blocate / Restrictionare	Viitura rapida (Flash Flood)	Viitura cu transport mare de aluviuni	Viitura cu propagare rapida	Viitura cu niveluri remarcabile	Sanatatea umana (aspecte sociale)	Mediu	Obiective culturale	Economice
Barlad	r. Barlad	x		x	x	x						x	x	x	x	x
Barlad	r. Stavnic(Durduc)	x		x	x	x			x		x		x	x	x	x
Barlad	r. Telejna - av. loc. Rascani	x			x	x			x			x	x	x	x	x
Barlad	r. Stemnic - av. loc. Buda	x	x		x				x				x	x	x	x
Barlad	r. Vaslui	x		x	x	x					x	x	x	x	x	x
Barlad	r. Vaslui	x			x						x	x	x	x	x	x
Barlad	r. Dobrovat- av. loc. Codaesti	x	x		x	x		x	x		x		x	x	x	x
Barlad	r. Reditu - av. loc. Tacuta	x	x		x	x		x	x		x		x	x	x	x
Barlad	r. Crasna	x		x	x	x					x		x	x	x	x
Barlad	r. Simila	x			x					x		x	x	x	x	x
Barlad	r. Bogdana - am. loc. Cepesti	x			x				x	x		x	x	x	x	x
Barlad	r. Tutova - av. loc. Ciocani	x			x				x	x		x	x	x	x	x
Barlad	r. Lipova - av. loc Satu Nou	x	x		x				x	x		x	x	x	x	x
Barlad	r. Studinet	x			x				x	x		x	x	x	x	x

Sursa: <http://www.rowater.ro/daprut/EPRI/EPRI.aspx>

La nivelul judetului Vaslui, zonele inundabile, pentru care exista lucrari de aparare sunt¹³:

BH Prut	BH Barlad
<ul style="list-style-type: none"> r. Prut, sectoarele Ghermanesti – Drancenii, Albita – Falciu, Murgeni – Carja; r. Elan, sector amonte si aval de localitatea Murgeni; 	<ul style="list-style-type: none"> r. Barlad, sector aval de Bacesti; r. Sacovat, aval de Tungujei; r. Barlad, sectoarele Negresti – amonte Vaslui, oras Vaslui, aval Vaslui – confluenta cu Crasna; r. Vasluiet (Vaslui), sectoarele aval ac. Solesti – Vaslui, Vaslui – confluenta cu Barlad; r. Racova sectoarele ac. Puscasi – Vaslui, Pungesti – ac. Puscasi; r. Durduc (Stavnic) sectoarele amonte Cazanesti, ac. Cazanesti - ac. Vultur; r. Rebricea, Rebricea – r. Barlad; r. Telejna, Zapodeni – r. Barlad; r. Buda, Osesti – Balteni; r. Lohan, Cretesti – Tarziar. Barlad, sectoarele aval Crasna – or. Barlad, or. Barlad, aval Barlad – iesirea din judet.

Zonele vulnerabile la inundatii, care necesita o analiza prioritara se afla pe raurile:

- Elan (BH Prut), sectorul Murgeni-Blagesti;
- Vasluiet (BH Barlad), sector Schitu Duca-Codaesti;
- Tutova (BH Barlad), sector Plopana-Ivesti;

Informatii privind inundabilitatea lucrarilor propuse prin proiect, din judetul Vaslui (fronturi de captare, statii de tratare, statii de epurare, statii de pompare) sunt prezentate in tabelul urmatoare:

Tabel 109: Inundabilitatea lucrarilor propuse prin Proiectul regional - BH Prut-Barlad

Nr.	UAT	Bazine hidrografice din zona lucrarilor proiectului	Inundabilitatea lucrarilor proiectate	
			Da/Nu	Observatii
1	Perieni	Obiectivele ce fac subiectul documentatiei se incadreaza in bazinul hidrografic (BH) al raului Valea Seaca (cod XII_1.78.31a...) – localitatea Perieni (BH Barlad)	Amplasamentul lucrarilor propuse, de extindere a SEAU Perieni, este inundat la viitura cu probabilitate 1% (verificare); Acelasi lucru este valabil si pentru asigurarea de 5 % (DA)	Statia de epurare este amplasata aproape de o vale locala necadastrata in care deverseaza, vale ce la randul ei debuseaza, dupa cca. 2.7 km, in Valea Seaca.
2	Murgeni	Obiectivele ce fac subiectul documentatiei se incadreaza in (BH) ale raurilor Mihona (cod cadastral: XII_1.22.12.....), raul Sarata (cod cadastral: XII_1.22.13...), Elan (cod cadastral: 13_01.022.....) (BH Prut)	Amplasamentul lucrarilor propuse, de extindere a SEAU Murgeni, este situat intr-o zona mai inalta si nu este inundat la viitura cu probabilitate 1%, desi se afla situat in cadrul benzii de inundabilitate; (NU) Statia de tratare (ST) Raiu se afla amplasata in afara benzii de inundabilitate 1%; (NU); Statia de tratare (ST) Murgeni se afla amplasata in afara benzii de inundabilitate 1%; (NU)	Studiul de inundabilitate se refera la doua statii de tratare situate in luncile raurilor Elan si Bobineasa si la statia de epurare ape uzate (SEAU) existenta Murgeni.

¹³ Sursa: <http://cjvs.eu/downloads/patj/Diagnostic.pdf>

Nr.	UAT	Bazine hidrografice din zona lucrarilor proiectului	Inundabilitatea lucrarilor proiectate	
			Da/Nu	Observatii
3	Falciu	Obiectivele ce fac subiectul documentatiei se incadreaza in b.h. ale raurilor Prut (cod cadastral: XII_1.....) si Garla Boul Batran(cod cadastral: XII_1.19....) – localitatea Falciu, raul Bozia (cod cadastral: XIII_1.19.3...) - localitatea Bozia, raul Copaceana (cod cadastral: XIII_1.20....) – localitatea Copaceana, raul Marcu (cod cadastral: XIII_1.20.1...) – localitatea Odaia Bogdana (BH Prut)	Nu exista posibilitatea inundarii statiilor de pompare (SP) noi amplasate in incinta localitatii; (NU)	In comuna Falciu prin prezentul proiect sunt prevazute investitii privind extinderea retelelor de alimentare cu apa si de canalizare, acestea generand necesitatea amplasarii unor noi statii de pompare; limita de intravilan a localitatii Falciu nu se afla in zona inundabila a raului Prut la debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$.
4	Dodesti	Obiectivele ce fac subiectul documentatiei se incadreaza in b. h. ale raurilor Urdesti (cod cadastral: XIII_1.22.8...) si Permoseni (cod cadastral: XIII_1.22.8.1...) – localitatea Urdesti (BH Prut)	Amplasamentele nu sunt inundate la viitura de probabilitate 1%, nivelul maxim 1% al paraului Miclesti, in dreptul amplasamentului de la cota 148 mdM (cel mai apropiat de limita de inundabilitate) fiind de 148.7 mdM. (NU)	Calculul de inundabilitate se refera la doua foraje situate la cca. 2 km fata de r. Urdesti (Valea Plopului), dar in apropierea vail Miclesti, avand cotele 166.64 mdM, respectiv 148.7 mdM.
5	Codaesti	Obiectivele ce fac subiectul documentatiei se incadreaza in b.h. ale raurilor Reditu (cod XII_1.78.29.2..), Dobrovat (cod XII_1.78.16.5..), Vaslui (cod XII_1.78.16...) – localitatile Codaesti si Reditu Galian; a raului Vaslui (cod XII_1.78.16...) – localitatea Pribesti; a raului Lunca (cod XII_1.78.16.6..) – localitatea Ghergheleu (BH Barlad)	O parte din foraje sunt amplasate in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a raului Vaslui; (DA)	Studiul de inundabilitate se refera la forajele de la Pribesti, situate in lunca inundabila a raului Vaslui.
6	Rebricea	Obiectivele ce fac subiectul documentatiei se incadreaza in b.h. al raului Bolati (cod XII_1.78.16.9.1.) – localitatile Bolati si Tufestii de Jos (BH Barlad)	O parte din forajele frontului de captare propus in Draxeni sunt amplasate in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a raului Bolati (DA)	Calculul de inundabilitate se refera la frontul de captare propus in Draxeni, in lunca raului Bolati.
7	Dumesti	Obiectivele ce fac subiectul documentatiei se incadreaza in b.h. ale raurilor Barlad (cod XII_1.78....) , Hausei (cod XII_1.78.6...) – localitatile Dumesti, Dumestii Vechi, Valea Mare si Schineta (BH Barlad)	Limita de inundabilitate ale r. Barlad pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ nu afecteaza amplasamentul SEAU Dumesti (NU)	Calculul de inundabilitate se refera la statia de epurare ape uzate Dumesti situata in lunca inundabila ale raului Barlad.
8	Bogdana	Obiectivele ce fac subiectul documentatiei se incadreaza in b.h. ale raurilor Bogdana (cod cadastral: XII_1.78.29.3..) – localitatile Bogdana, Suceveni si Verdes, raul Similisoara cu Apa (XII_1.78.29.1..) - localitatile Similisoara si Gavanu (BH Barlad)	Frontul de captare nu este amplasat in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a paraului Suceveni; (NU)	Calculul de inundabilitate se refera la forajele Bogdana, F1 si F2.
9	Miclesti	Obiectivele ce fac subiectul documentatiei se incadreaza in b.h. al raului Rac (cod cadastral: XII.1.78.16....) – localitatea Miclesti(BH Barlad)	Frontul de captare (4 foraje) este amplasat in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a raului RAC. (DA) dar in afara benzii de inundabilitate 5%.	Calculul de inundabilitate se refera la frontul de captare(foraje) Pungesti, compus din trei foraje.

Nr.	UAT	Bazine hidrografice din zona lucrarilor proiectului	Inundabilitatea lucrarilor proiectate	
			Da/Nu	Observatii
10	Alexandru Vlahuta	Obiectivele ce fac subiectul documentatiei se incadreaza in b.h. ale raurilor Simila (cod cadastral: XII_1.78.29...) si Similisoara cu Apa (cod cadastral: XII_1.78.29.1...) – localitatile Alexandru Vlahuta si Ghicani (BH Barlad)	Se observa ca frontul de captare nu este amplasat in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a raului Simila. (NU)	Calculul de inundabilitate se refera la frontul de captare Alexandru Vlahuta, compus din 2 foraje.
11	Iana	Obiectivele ce fac subiectul documentatiei se incadreaza in b.h. ale raurilor Tutova (cod cadastral: XII_1.78.34...) – localitatea Iana, raul Studinet (cod cadastral: XII_1.78.34.8..) – localitatile Silistea si Recea (BH Barlad).	Limita de inundabilitate a r. Tutova pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p=1\%$ afecteaza amplasamentul SEAU Iana; (DA) Frontul de captare (3 foraje) este amplasat in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a raului Studinet; (DA) Statia de clorinare este situata la limita benzii de inundabilitate, amplasamentul statiei fiind afectat doar intr-o mica masura, pe 3% din suprafata, cu adancimi maxime de inundabilitate de cca. 10-15 cm; (DA)	Un calcul de inundabilitate se refera la statia de epurare ape uzate Iana situata in lunca inundabila ale raului Tutova; Alt calculul de inundabilitate se refera la statia de clorinare noua si la frontul de captare Iana, compus din 3 foraje.
12	Bogdanesti	Obiectivele ce fac subiectul documentatiei se incadreaza in b.h. ale raurilor Bogdanesti (cod cadastral: XII_1.78.27.1....) – localitatile Bogdanesti si Buda, raul Horoiala (cod cadastral: XII_1.78.27...) - satele Orgoiesti, Visinari si Vladesti (BH Barlad)	Statia de pompare (SP) este amplasata in afara benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a raului Bogdanesti; (NU) Frontul de captare, compus din 2 foraje, este amplasat in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a raului Horoiala (DA)	Calculul de inundabilitate se refera la statia de pompare noua si la frontul de captare Bogdanesti, compus din 2 foraje.

Precipitatii extreme / Umiditate¹⁴

Regimul pluviometric exprima un climat continental cu variatii mari in timp si spatiu, diferenta anuala de precipitatii fiind intre statiile Negresti si Vaslui de 61.0 l/mp din cauza conditiilor geografice si de expunere in calea maselor de aer umed.

Luna iunie este cea mai ploioasa din an, iar februarie cea mai saraca in precipitatii, cantitatea din aceasta luna fiind de 3-4 ori mai mica decat in luna iunie.

Maximele pluviometrice anuale, inregistrate in perioada 1993-2017 sunt prezentate in tabelul ce urmeaza:

¹⁴ Sursa: Planul de analiza si acoperire a riscurilor pe teritoriul judetului Vaslui(2019) – emis de ISU "Podul Inalt" Vaslui
Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

Maximele pluviometrice anuale, in perioada 1993-2017 - BH Prut-Barlad

Nr. crt.	Anul	Maxima inregistrata (l/mp)	
		Postul	Cantitatea
1	1993	Bacesti	615,2
2	1999	Dimitrie Cantemir	681,3
3	2009	Dumesti	653,4
4	2011	Murgeni	494,4
5	2012	Dumesti	751,4
6	2013	Dumesti	798,8
7	2014	Dimitrie Cantemir	853,7
8	2016	Dumesti	986,1
9	2017	Dumesti	705,0

(Sursa: Planul de analiza si acoperire a riscurilor pe teritoriul judetului Vaslui(2019) – emis de ISU "Podul Inalt" Vaslui)

Desi media multianuala este de 500 – 600 mm, pe teritoriul judetului Vaslui s-au produs si ploi abundente in averse, ale caror cantitati au insumat depasiri de peste 100 l /mp, la urmatoarele posturi pluviometrice:

Tabel 110: Maximele pluviometrice inregistrate in perioada 2007-2022 - BH Prut-Barlad

Nr. crt.	Post pluviometric	Cantitatea de precipitatii inregistrata (l/mp)													
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2021	2022
BH Barlad															
1.	Vaslui	633.2	473.7	476.3	841.1	396.0	727.5	657.0	578.7	471.1	655.6	591.3	450.8	603.5	415.7
2.	Barlad	557.3	352.5	295.5	550.4	293.9	489.0	608.3	589.5	450.6	531.9	530.4	520.2	530.4	293.6
3.	Negresti	546.6	525.5	477.4	635.8	352.2	512.7	573.2	586.8	432.5	745.2	556.3	578.5	684.0	452.9
4.	Bacesti	543.1	707.4	504.4	685.1	396.8	562.8	600.1	638.4	342.3	754.3	529.6	586.3	-	-
5.	Dumesti	614.1	694.1	653.4	751.5	457.1	751.4	798.8	719.3	453.3	986.1	705.0	783.1	-	478.8
6.	Stefan cel Mare	575.0	393.1	398.9	776.0	400.7	441.2	548.7	611.3	408.0	571.1	458.8	378.1	508.3	268.4
7.	Codaesti	591.9	540.7	388.7	677.0	360.1	521.3	582.7	648.9	374.4	647.4	477.2	435.5	556.7	344.7
8.	Delesti	642.8	467.5	458.3	696.6	419.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Bogdana	524.2	468.2	345.8	623.6	386.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.	Bacani	596.6	389.6	401.5	654.5	353.7	518.3	635.9	704.2	525.0	519.9	482.0	506.8	517.2	337.4
BH Prut															
11.	Husi	427.0	375.6	277.1	343.1	275.5	370.1	454.3	525.2	353.5	490.1	348.8	334.7	484.6	315.8
12.	Berezeni	459.2	-	401.2	509.1	355.5	540.8	506.1	651.0	452.3	479.8	468.9	-	-	22.6
13.	Falciu	498.9	446.5	383.6	635.2	366.2	577.0	605.7	602.8	285.2	459.1	433.9	415.2	-	-
14.	Dimitrie Cantemir	694.9	446.5	455.7	779.1	401.0	643.1	582.0	853.7	480.5	588.9	672.8	467.5	-	-
15.	Murgeni	411.9	348.1	337.6	739.0	494.4	564.1	702.1	656.2	402.0	583.4	569.8	464.1	403.1	-
16.	Carja	-	-	-	614.5	296.3	344.7	660.0	536.3	376.7	516.5	457.4	300.4	461.9	307.1

Sursa: Planul de analiza si acoperire a riscurilor pe teritoriul judetului Vaslui(2023) – elaborate de ISU "Podul Inalt" Vaslui¹⁵

Regimul precipitatiilor - la nivelul judetului Vaslui a avut urmatoarele valori extreme:

- in anul 2016 – 986.1 litri/an, (valori maxime);
- in anul 1986 – 299 litri /an, (valori minime).

¹⁵ https://www.isuvaslui.ro/pdf/centru_operational/PAAR/2023/PAAR%202023%20-%20final.pdf

Aversele de ploaie abundente, cazute pe teritoriul judetului au determinat cresteri de debite pe principalele rauri din judet.

Astfel, la principalele statii hidrometrice s-au inregistrat urmatoarele debite maxime istorice:

Tabel 111: Debite maxime istorice inregistrate la principalele statii hidrometrice - BH Prut-Barlad

Nr.crt	Raul	Statia hidrometrica	Debite maxime		Observatii
			Q (mc)	Data	
1	Barlad	S.H. Bacesti	164	17.07.1970	-
2	Barlad	S.H. Bacesti	390	19.06.1985	-
3	Barlad	S.H.Vaslui	316	10.04.1979	-
4	Barlad	S.H.Barlad	380	15.07.1969	-
5	Durduc	S.H.Frenciugi	89	27.05.1991	intr. Ac. Cazanesti
6	Rebricea	S.H.Ratesu Cuzei	21,2	08.05.2005	-
7	Racova	S.H.Oprisita	17,6	29.07.2002	intr. Ac. Puscasi
8	Vasluiet	S.H.Codaesti	222	19.06.1985	intr. Ac. Solesti
9	Dobrovat	S.H.Codaesti	47,1	27.05.1991	-
10	Crasna	S.H.Vinetesti	87,4	29.03.1969	intr. Ac. Manjesti
11	Simila	S.H.Bacani	125	23.06.1999	intr. Ac. Rp. Albastra
12	Tutova	S.H.Radeni	97,5	07.05.1981	-
13	Tutova	S.H.Puiesti	84,0	08.05.2005	intr.ac.Cb.Vulturilor
14	Tutova	S.H.Pogonesti	83,3	05.09.2007	-
15	Pereschiv	S.H.Fichitesti I	152	05.09.2007	intr.ac. Pereschiv
16	Prut	S.H.Dranceni	997	21.07.1969	-
17	Prut	S.H.Falciu	989	23.07.1969	-
18	Elan	S.H.Murgeni	55,6	24.06.1999	-

Sursa: Planul de analiza si acoperire a riscurilor pe teritoriul judetului Vaslui (2023) – elaborat de ISU "Podul Inalt" Vaslui

Alunecari de teren; Eroziunea solului

Alunecarile de teren pot avea cauze naturale: modificarea nivelului apelor subterane, ploile torentiale, miscarile seismice sau cauze generate de activitatea omului: realizarea unor lucrari de investitii in apropierea versantilor, despaduriri si decopertari ale vegetatiei.

Actiunea distructiva a alunecarilor de teren este lenta, producand distrugerea partiala sau totala a constructiilor si infrastructurii, blocarea unor cai de comunicatii, blocarea totala sau partiala a albiilor unor rauri cu formarea unor acumulari de apa, ce pot genera pericol de inundatii.

Alunecarile de teren in judetul Vaslui s-au manifestat izolat, pe arii restranse, indeosebi in perioada anilor 70-80. Ulterior, zonele afectate s-au stabilizat sau semistabilizat prin efectuarea unor lucrari de impadurire si de consolidare a terenurilor. In anii urmatiori, alunecarile de teren produse in zona judetului Vaslui au fost reactivate si au avut ca si cauze principale, scurgerile de pe versanti sau torrenti si angrenarea rocilor de catre viituri, aceste fenomene manifestandu-se indeosebi in anotimpurile de primavara – vara, intre lunile aprilie si iulie.

Tinand cont de compozitia solului si de relieful din zona, dar si de faptul ca uneori interventia omului este necontrolata, exista posibilitatea reactivarii unor alunecari de teren, dar si aparitia unor astfel de fenomene in alte zone neampadurite ale unor versanti.

Printre unitatile administrativ teritoriale, incluse in Legea 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a V-a Zone de risc natural, incadrate ca zone cu risc la alunecari de teren se numara 20 unitati administrativ teritoriale aflate in aria proiectului. Acestea sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 112: Unitati administrativ teritoriale aflate in zona de proiect inregistrate ca fiind zone cu risc de alunecari de teren

UNITATI ADMINISTRATIV-TERITORIALE AFECTATE DE ALUNECARI DE TEREN			
Unitatea administrativ teritoriala	Potentialul de producere a alunecarilor	Tipul alunecarilor	
		primara	reactiva
Husi	Ridicat	-	X
Negresti	Ridicat	X	-
Alexandru Vlahuta	Ridicat	X	-
Bacani	Ridicat	X	-
Bacesti	Ridicat	X	-
Balteni	Ridicat	X	-
Duda-Epureni	Ridicat	X	-
Dumesti	Ridicat	X	-
Falciu	Ridicat	X	-
Lunca Banului	Ridicat	X	-
Miclesti	Ridicat	X	-
Murgeni	Ridicat	X	-
Osesti	Ridicat	X	-
Perieni	Ridicat	X	-
Pogana	Ridicat	X	-
Pungesti	Ridicat	-	X
Rebricea	Ridicat	X	-
Stefan cel Mare	Ridicat	X	-
Todiresti	Ridicat	X	-
Zapodeni	Ridicat	X	-

Sursa: Legea 575/2001 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a V-a Zone de risc natural

Conform "Planului de analiza si acoperire a riscurilor pe teritoriul judetului Vaslui, pentru anul 2023", al ISU "Podul Inalt" – jud. Vaslui, in zona de implementare a proiectului regional s-au inregistrat urmatoarele evenimente (alunecari de teren):

Tabel 113: Unitati administrativ teritoriale din zona proiectului, in care s-au produs alunecari de teren

UAT	Data producerii	Tip alunecare	Suprafata afectata	Cauze		Pagube materiale		Masuri de remediere	
				Favorizante	Declansatoare	Locuinte	Poduri	Aplicate	Propuse
Com. Stanilesti	21.07.2002	Reactivata	0,2 ha	Ploi torentiale	Scurgeri de pe versanti si torenti	1		-evacuarea cetatenilor dintr-o locuinta -monitorizarea evolutiei fenomenelor	- monitorizarea evolutiei fenomenelor - studii de fezabilitate pentru stabilizarea zonei - evacuarea cetatenilor dintr-o locuinta
Com. Codaesti	23.07.2003	Reactivata	0,5 ha	Ploi torentiale	Scurgeri de pe versanti si torenti	2		-monitorizarea evolutiei fenomenelor	- monitorizarea evolutiei fenomenelor - studii de fezabilitate pentru stabilizarea zonei
Com. Dodesti	13.07.2004	Reactivata	0,1 ha	Ploi torentiale	Scurgeri de pe versanti si torenti	1		- s-au propus alocari de fonduri financiare pentru studii de fezabilitate si refacere a infrastructurii afectate -monitorizarea evolutiei fenomenelor	- studii de fezabilitate pentru stabilizarea zonei - monitorizarea evolutiei fenomenelor - executarea lucrarilor de consolidare de catre firme specializate in domeniu
Com. Iana	12.08.2004	Reactivata	Terenul aferent a 3 locuinte si anexe gospodaresti	Ploi torentiale		3	1	-stramutarea cetatenilor afectati - acordarea de ajutoare pentru refacerea locuintelor	- identificarea unei suprafete de teren care sa fie repartizata cetatenilor afectati - solicitarea de ajutoare financiare pentru sinistrati - monitorizarea evolutiei fenomenelor
2019-2023 Nu s-au inregistrat alunecari de teren									

Sursa: Planul de analiza si acoperire a riscurilor pe teritoriul judetului Vaslui, pentru anul 2023, al ISU "Podul Inalt" – jud. Vaslui



Figura 39: Situatia zonelor afectate de inundatii si alunecari de teren din judetul Vaslui¹⁶

¹⁶: "Schema cu riscurile teritoriale din judetul Vaslui, 2019" – elaborate de MAI/ISU "Podul Inalt" Vaslui

Conform Planului de Amenajare a Teritoriului Judetean (PATJ) Vaslui, 2004-2005 – Diagnostic si prioritati – conditiile geologice si fizico-geografice situeaza judetul Vaslui in categoria judetelor cu potential ridicat de producere a alunecarilor de teren. Probabilitatea de producere a alunecarilor este „ridicata”, coeficientul de risc fiind cuprins intre 0,51 – 0,80.

Alunecarile de teren sunt declansate de o diversitate de procese. Unii dintre cel mai des intalniti factori declansatori includ cutremurele, perioadele de precipitatii prelungite si/sau intense, eroziunea apelor curgatoare, actiunea apelor subterane si nu in ultimul rand activitatile umane, din care amintim lucrarile de terasamente, lucrarile edilitare si araturile transversale pe panta versantilor.

Defrisarile abuzive ale plantatiilor si despaduririle sporesc probabilitatea producerii alunecarilor de teren. Prin urmare, frecventa alunecarilor de teren poate creste, ca urmare a schimbarilor climatice si a modificarilor asociate cu acestea privind precipitatiile si vegetatia.

Conform clasele de pericol de alunecari de teren din Romania¹⁷ judetul Vaslui se incadreaza in clasa indicelui mediu-mare de pericol la alunecari de teren.

Din zonarea teritoriului Romaniei din punct de vedere al riscului de producere a alunecarilor de teren, pentru judetul Vaslui se remarca o probabilitate ridicata de producere a alunecarilor de teren.

In ceea ce priveste Riscul geotehnic¹⁸ care poate conduce la accidente, conform studiilor geotehnice, amplasamentele obiectivelor proiectului se incadreaza in categoria geotehnica 2, risc geotehnic moderat.

Cutremure

Potrivit Legii 575 / 2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului National – Sectiunea V – “Zone de risc natural”, din punct de vedere al intensitatii cutremurelor – scara MSK (SR –11100 – 93), teritoriul judetului Vaslui apartine zonei de intensitate seismica 8 - cu perioada medie de revenire de cca. 50 ani.

Zonarea din punct de vedere al valorii perioadelor de colt TC (conform Normativ P100-1/2013) evidentiaza valoarea TC intre 0,7 - 1,0 sec. pentru intreg teritoriul judetului, iar din punct de vedere al acceleratiei terenului pentru proiectare, cu interval mediu de recurenta, IMR = 225 ani (20% probabilitate de depasire in 50 de ani), ag se incadreaza intre 0,25 - 0,35.

Intre anii 1977 - 1990, au avut loc 4 cutremure in judetul Vaslui, dupa cum urmeaza:

- 4 martie 1977 - magnitudine 7,2 si intensitate IX
- 31 august 1986 - magnitudine 6,5 si intensitate VIII
- 30 mai 1990 - magnitudine 5,8 si intensitate VI
- 31 mai 1990 - magnitudine 5,6 si intensitate VI

Datele statistice privind victimele si daunele provocate de seismele produse in anii anteriori, arata ca in judetul Vaslui nu s-au inregistrat morti sau raniti, iar o parte din locuinte au suferit avarieri usoare.

¹⁷ Institutul National de Fizica a Pamantului (INFP): Studiul de management integrat al riscului in caz de dezastre RMSI

¹⁸ Incadrarea s-a facut pe baza forajelor geotehnice executate in cadrul Studiilor geotehnice, in raport cu datele obtinute si conditiile geotehnice din amplasament; punctajul a fost stabilit conform NP 074/2014 Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii

Conform normativului P100-1/2013, valorile acceleratiei terenului pentru proiectare, ag si valorile perioadei de control (colt) Tc, pentru cateva localitati din aria proiectului (judetul Vaslui), se incadreaza dupa cum urmeaza:

Tabel 114: Valorile acceleratiei terenului pentru proiectare, ag si valorile perioadei de colt (Tc), pentru localitatile importante din judetul Vaslui

Nr. crt.	Localitate	T _c (s)	a _g pentru IMR=225 ani
1	Barlad	1,0	0,35g
2	Husi	0,7	0,25g
3	Murgeni	0,7	0,30g
4	Negresti	0,7	0,30g

Sursa: Normativ P100-1/2013

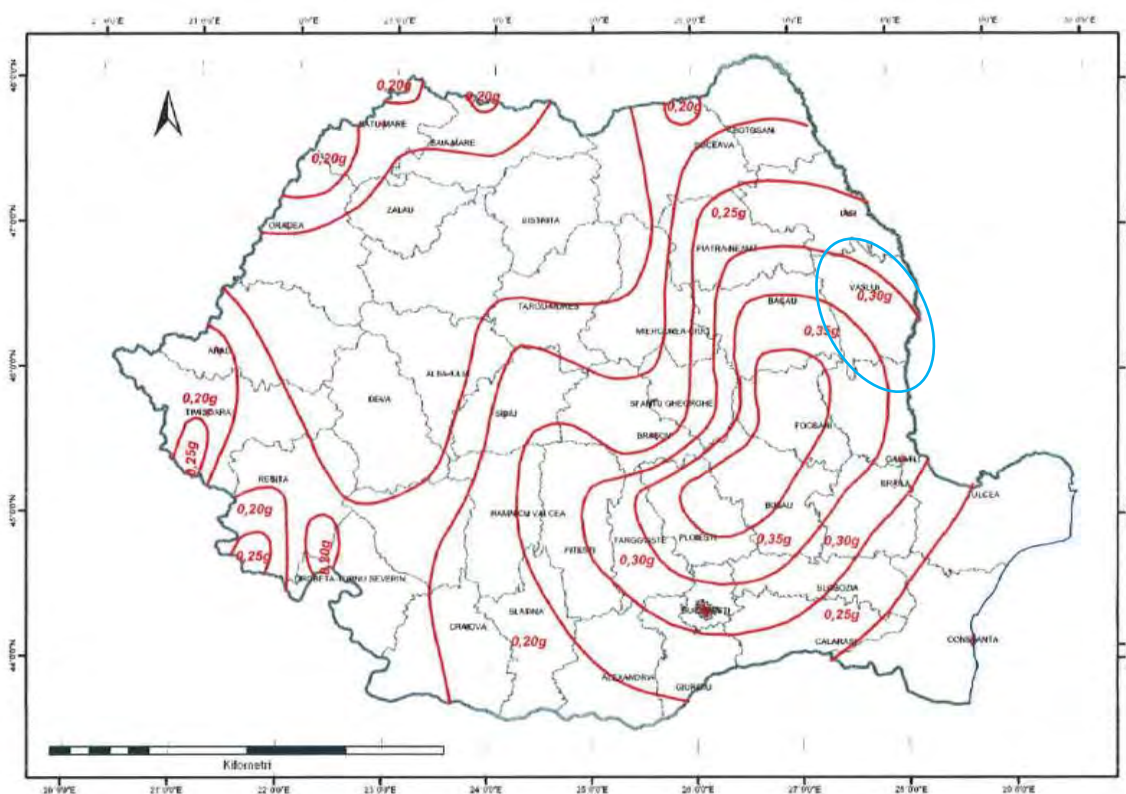


Figura 40: Zonarea valorilor de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare a_g cu IMR=225 ani si 20% probabilitate de depasire in 50 de ani¹⁹

Cele mai predispuse zone cu risc la cutremure din aria proiectului regional, din judetul Vaslui, conform anexei 3 din Planul de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a V-a Zone de risc natural, aprobat prin Legea 575/2001, sunt prezentate in tabelul ce urmeaza:

¹⁹ Sursa: Normativ P100-1/2013

Tabel 115: Unitati administrativ teritoriale aflate in zona de proiect inregistrate ca fiind zone cu risc seismic

UNITATI ADMINISTRATIV-TERITORIALE URBANE amplasate in zone pentru care intensitatea seismica, echivalata pe baza parametrilor de calcul privind zonarea seismica a teritoriului Romaniei, este minimum VII (exprimata in grade MSK)	
Unitatea administrativ teritoriala	Intensitatea seismica exprimata in grade MSK
Municipiul Vaslui	VIII
Municipiul Barlad	VIII
Municipiul Husi	VIII
Orasul Negresti	VIII

Sursa: Legea 575/2001

Seceta/Disponibilitatea resurselor de apa

Seceta este un hazard natural care difera de alte hazarduri prin aceea ca are o evolutie lenta, poate dura luni sau chiar ani, afecteaza mari spatii geografice si provoaca putine pagube structurale

Definirea notiunii de seceta este importanta, aceasta conditionand stabilirea politicilor in domeniul diminuarii efectelor ei. Pe plan mondial s-a impus necesitatea introducerii unei definitii operationale a secetei. Aceasta definitie poate ajuta factorii de decizie si populatia sa inteleaga debutul, sfarsitul si gradul de severitate al secetei.

S-au elaborat astfel definitii operationale pentru seceta meteorologica (lipsa prelungita a precipitatiilor), hidrologica (deficit de apa la sursa, rezultat al secetei meteorologice, ce consta intr-o scadere semnificativa a scurgerii cursurilor de apa, a nivelurilor din lacuri si a straturilor de apa subterana) si pedologica (lipsa de apa in sol, diferenta intre evapotranspiratia actuala si potentiala). Desi fenomenul de seceta imbraca formele mentionate, consecinta finala a acestui fenomen este plasata in contextul efectelor asupra activitatilor economice si sociale.

In concluzie, atributurile climatice ale secetei se definesc in termeni socioeconomici. Cand debuteaza seceta, sectorul agricol este de regula primul afectat, din cauza dependentei de apa acumulata in sol. Cantitatea de apa din sol se poate reduce rapid daca perioada secetoasa se prelungeste. Daca deficitul de precipitatii continua, sectorul agricol devine dependent de alte surse de apa care la randul lor vor incepe sa resimta efectul deficitului de apa.

Sectoarele de activitati care se bazeaza pe apele de suprafata (ex. lacurile de acumulare si lacurile naturale) si pe apele subterane, sunt de regula ultimele sectoare afectate de seceta care persista 3-4 luni. Seceta are in general un impact redus asupra acestor sectoare, in functie de caracteristicile sistemului hidrologic si de gradul de solicitare a sistemului de aprovizionare cu apa. Cand precipitatiile revin la normal, iar conditiile de seceta meteorologica inceteaza, rezervele de apa din sol sunt primele care se refac urmate de refacerea debitelor raurilor, lacurilor si a apei subterane.

Impactul secetei poate scadea rapid in sectorul agricol, dar poate dura luni sau chiar ani in alte sectoare care depind de aprovizionarea cu apa acumulata la suprafata sau in subteran. Utilizatorii apei subterane sunt adesea ultimii afectati de seceta, inasa pot fi si ultimii la care se restabileste nivelul normal al apei.

O prezentare schematica a fenomenului de seceta, in functie de definitiile operationale ale acestui

fenomen, precum și rolul măsurilor de diminuare a efectelor secetei, se regăsesc în figura de mai jos.

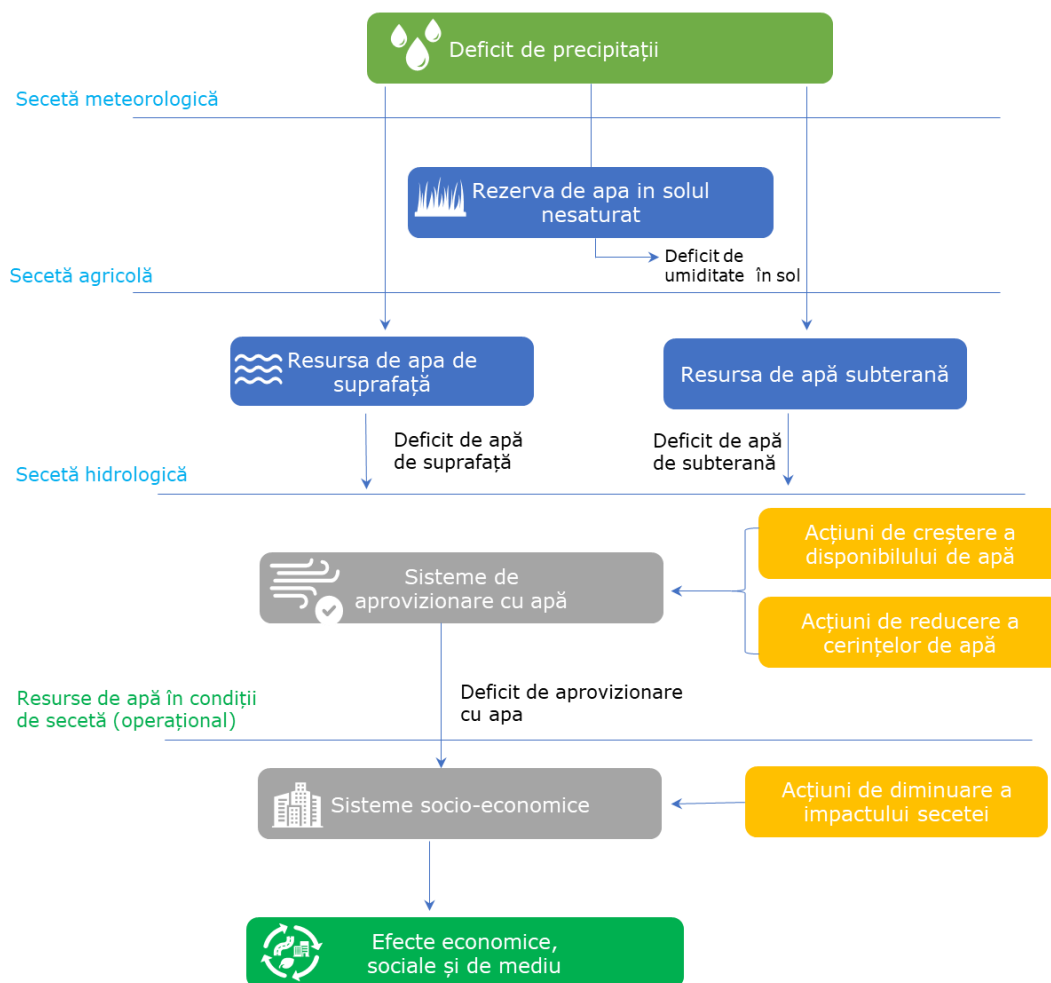


Figura 41: Fenomenul de seceta și măsurile de diminuare a efectelor secetei²⁰

În România, zonele afectate de seceta s-au extins în ultimele decenii, iar cele mai afectate zone sunt cele situate în sud și sud-est.

Consecințele ecologice, economice și sociale ale secetei sunt următoarele:

- Diminuarea producțiilor agricole și a calitatii acestora – ca urmare a accentuarii fenomenului de seceta și aridizare;
- Limitarea cultivării unor specii de plante;
- Declinul pădurilor - spațial și fiziologic;
- Degradarea pajistilor;
- Reducerea resurselor de sol și modificarea calitatii acestora;
- Reducerea biodiversității
- Creșterea conflictelor de interese – între folosințele de apă, conflicte de management al apei, conflicte politice, alte conflicte sociale.

Conceptul privind managementul riscului la seceta pedologică este format din patru componente analitice: hazard, expunere, vulnerabilitate și risc.

²⁰ Sursa: Planul Național de Amenajare a Bazinelor Hidrografice din România-sinteza 2013
<http://www.mmediu.ro/beta/wp-content/uploads/2013/03/2013-03-26-PNABH.pdf>
 Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
 STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

Evaluarea riscului la seceta pedologica se bazeaza pe o scadere a suprafetei cultivate, pe o pierdere de recolta sau pe ambele, ca urmare a unor conditii de umiditate deficitare in timpul sezonului de crestere a culturilor.

Hazardul este considerat probabilitatea cu care se poate manifesta orice fenomen care poate produce diferite tipuri de pagube (materiale sau umane) cu o anumita intensitate, intr-un spatiu bine definit si intr-o perioada de timp, ambele considerate ca fiind reprezentative.

Pentru evaluarea hazardului la seceta pedologica, s-a utilizat un model conceptual, care propune un indicator nou pentru caracterizarea secetei: Indicatorul de Hazard la Seceta Pedologica (IHSP).

In urma analizei de hazard prin IHSP, a reiesit ca zonele cu hazard foarte ridicat la seceta pedologica sunt urmatoarele: in sud (Campia Romana, Podisul Getic), in sud-est (Dobrogea), est (Podisul Moldovei), in centru (Campia Transilvaniei). IHSP ridicat caracterizeaza zona de vest (Campia de Vest si Dealurile de Vest) precum si partea sudica a Podisului Transilvaniei. Perioada climatica de referinta considerata, pentru elaborarea hartilor de hazard la seceta a fost intervalul 1961-2013 (53 de ani).

Judetul Vaslui se incadreaza la un *indice de hazard ridicat si foarte ridicat*, asa cum reiese din figura de mai jos

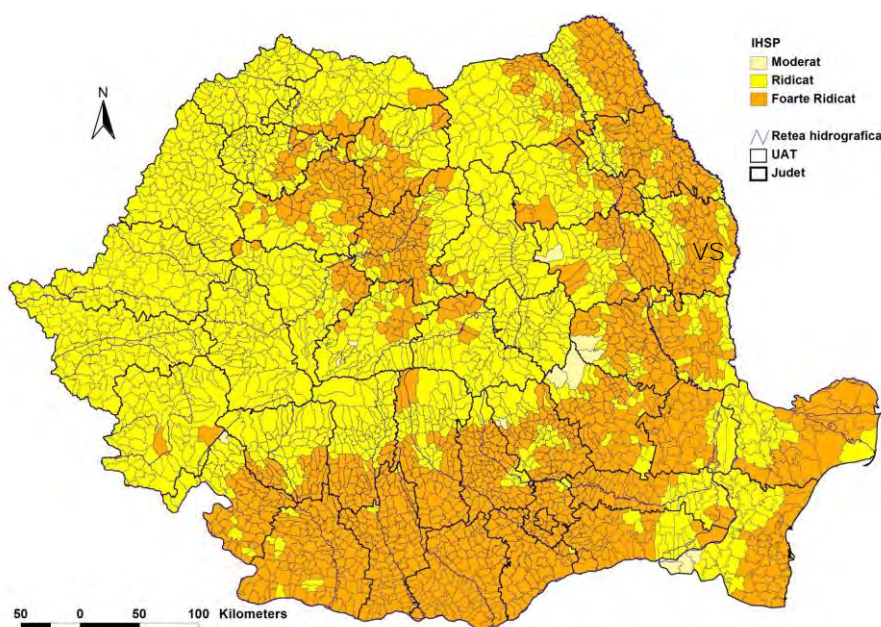


Figura 42: Harta de hazard la seceta pedologica (IHSP)²¹

Expunerea este reprezentata de totalitatea oamenilor, proprietatilor, sistemelor sau altor elemente prezente in zonele de hazard. Expunerea are un caracter variabil in functie de momentul in care se

²¹Sursa: Raport consolidat privind Evaluarea Riscului la Seceta Pedologica
Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

petrece evenimentul, fapt care poate genera impact diferit. Analiza expunerii in contextul secetei pedologice/agricole consta din statisticile privind tipurile de culturi si productiile aferente, dintr-o anumita regiune.

Vulnerabilitatea, in contextul secetei pedologice, reprezinta capacitatea de rezistenta la expunere.

Vulnerabilitatea terenurilor agricole si forestiere la seceta pedologica s-a realizat tinand cont de insusirile solurilor precum si de modul de utilizare a terenurilor.

Judetul Vaslui, din punct de vedere al terenurilor cu soluri vulnerabile la secete prelungite, se incadreaza in principal la *vulnerabilitate moderata*.

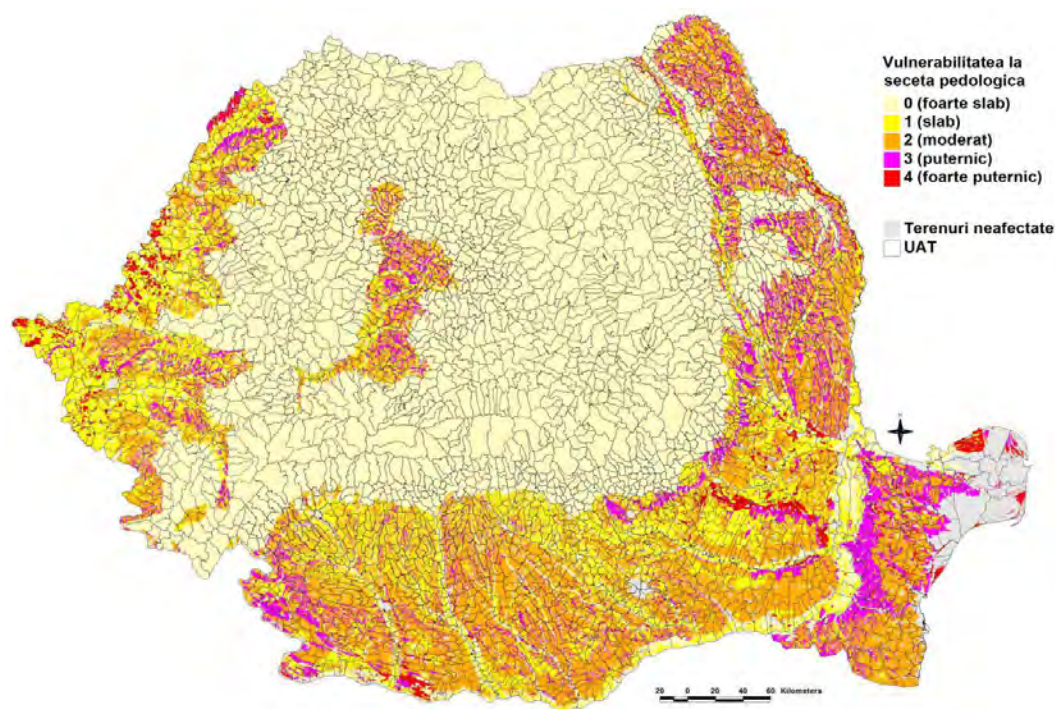


Figura 43: Harta vulnerabilitatii solurilor la seceta pedologica²²

Pentru scenariul cel mai grav, de seceta pedologica severa si extrema la nivel national (probabilitate de aparitie – 1,00%), la nivelul perioadei de vegetatie mai – iunie – iulie – august, deficitul de precipitatii calculat a fost mai accentuat cu circa 50% fata de media multianuala a precipitatiilor din sezonul cald. Seceta ar afecta direct productiile agricole, valorile pierderilor economice pentru principalele culturi agricole (grau, orz, porumb, floarea soarelui, cartof) determinand un impact economic ridicat (0,5% din PIB). In cadrul scenariului propus, seceta pedologica se desfasoara la nivel regional, afectand Moldova, Muntenia, Dobrogea si Oltenia.

In cadrul acestui scenariu, cauza principala a fenomenului o reprezinta deficitul pluviometric la nivel regional de 50% fata de media multianuala a precipitatiilor din sezonul cald (mai-iunie-iulie-august).

Un studiu realizat in 2014 de Centrul Comun de Cercetare al Comisiei Europene arata ca Europa Central-Sudica (care include Franta, Austria, Cehia, Slovacia, Ungaria, Slovenia si Romania) va fi a doua cea mai

²² Sursa: Raport consolidat privind Evaluarea Riscului la Seceta Pedologica
Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

afectata regiune din Uniunea Europeana, ca urmare a scaderii precipitatiilor cu circa 24,4% in timpul verii, crescand astfel expunerea fata de fenomenul de seceta, ariile afectate extinzandu-se de la 31.000 km²/an la 242.000 km²/pe an in 2080, in acest caz, pierderile ridicandu-se la 3% din PIB-ul anual al regiunii. In acest context, politicile si masurile de prevenire a impactului asupra activitatii socio-economice trebuie sa se bazeze pe un management integrat si durabil al resurselor de clima, apa si sol. De asemenea, in ultimii 20 de ani, producerea de inundatii grave s-a intensificat, iar previziunile arata ca aceasta tendinta va continua.

In cadrul proiectului "Romania: Programul privind schimbarile climatice si o crestere economica verde cu emisii reduse de carbon", a fost organizat un exercitiu de modelare pentru a evalua consecintele posibile a trei scenarii diferite de schimbari climatice (scazut, mediu si ridicat) asupra randamentului diferitelor tipuri de culturi, in orizontul de timp al anului 2040. Modelul a fost aplicat in 12 spatii hidrografice din Romania, pe baza datelor furnizate de INHGA si ANM.

Ca urmare a scaderii precipitatiilor, tot mai multe culturi vor necesita irigatii pentru a reduce riscul de randament variabil. Cea mai semnificativa crestere a necesarului de apa pentru irigatii se previzioneaza pentru 2040, la cultura de grau in toate BH analizate; pentru BH Prut-Barlad, acest necesar de apa se estimeaza la cca. 60%.

Seceta *hidrologica* ia in considerare persistenta debitelor mici, a volumelor de apa din lacurile de acumulare, nivelurile apelor subterane din ultimele luni sau ani. Desi seceta hidrologica este un fenomen natural, ea poate fi accentuata ca urmare a activitatilor umane. De regula, seceta hidrologica este in stransa legatura cu seceta meteorologica intre care exista o relatie directa.

Exista un decalaj de timp intre lipsa precipitatiilor si scaderea nivelurilor apei in rauri, lacuri naturale si artificiale; in conformitate cu masuratorile hidrologice, aceste scaderi nu constituie primul indicator al fenomenului de seceta. Totusi, ei reflecta consecinta precipitatiilor reduse pe o perioada intinsa de timp, luand in considerare efectele asupra solului si a vegetatiei.

Seceta hidrologica poate fi identificata ca fiind perioada cu cele mai mici debite ale raurilor, care se manifesta prin reducerea precipitatiilor si drept urmare scaderea disponibilului de apa fata de valorile normale. Seceta hidrologica ia in considerare persistenta debitelor mici, a volumelor mici de apa din lacurile de acumulare, a nivelurilor scazute a apelor subterane din ultimele luni sau ani.

Indicele Palfai (PAI) este cel mai utilizat in calculele INHGA privind seceta. Acest indice ia in considerare un complex de factori initiali T-P (temperatura si precipitatii) carora li se aplica unele corectii referitoare la numarul zilelor de canicula (Kt), la precipitatii mai mici sau egale cu 0.5 mm (Kp) si la aportul de apa freatica (Kgw).

In figura urmatoare se prezinta zonele caracteristice indicelui PAI. Se observa mai multe zone cu sensibilitate diferita la seceta, corespunzatoare unui indice cu valori mai mari de 6.

Judetul Vaslui se incadreaza in zona de *seceta puternica*, cu valori anuale ale PAI cuprinse intre 6-8 si frecventa anilor secetosii de 40%-63%.

Datele climatice inregistrate in ultimele decenii au aratat o incalzire progresiva a atmosferei in Romania, iar modelele climatice prevad ca aceasta va continua. Intre 2061 si 2090, temperatura medie poate creste cu 3-4°C in lunile de vara, comparativ cu intervalul 1961-1990. Astfel, se estimeaza ca debitele medii

anuale ale raurilor din Romania vor scadea. In timp ce pentru 7 rauri (Crasna, Mures, Jiu, Olt, Vedea, Arges, *Siret*) se asteapta o reducere de peste 8% a debitului mediu, cea mai mare reducere a debitului, de circa 25% se va inregistra in sudul Romaniei, coroborata cu cererea de apa in crestere, din cauza frecventei si amplitudinii tot mai mari a secetei (2016 World Bank Report).

Pentru sectorul de apa si apa uzata prezinta importanta in principal manifestarea secetei hidrologice, rezultat al secetei meteorologice.

In ceea ce priveste fenomenul de seceta hidrologica in conditii naturale, in prezent, zonele expuse la seceta in Romania sunt zona de sud a tarii si zona Dobrogei, cu risc accentuat fata de fenomenul de seceta, si o parte din Podisul Central Moldovenesc. Riscul a fost stabilit pe baza cuantificarii caracteristicilor secetei, frecventei, duratei, extinderii si intensitatii secetelor.

In figura urmatoare se prezinta zonele cu risc accentuat si zone cu risc fata de fenomenul de seceta hidrologica identificate in Romania. Conform acestei harti, Judetul Vaslui se incadreaza in zonele cu *risc moderat la fenomenul de seceta*.

Conform Planul National de Amenajare a Bazinelor Hidrografice din Romania (sinteza), presiunea asupra apei apare atunci cand cerintele de apa exced cantitatea de apa disponibila intr-o anumita perioada de timp, sau cand o calitate necorespunzatoare a apei restrictioneaza utilizarea ei. Aceasta presiune apare frecvent in arealele cu precipitatii reduse si cu densitate mare a populatiei, sau in zonele unde activitatile agricole si industriale sunt intense.

Pentru a ilustra efectul secetei asupra disponibilului de apa la sursa, s-a introdus un indicator ce exprima presiunea asupra resurselor de apa, respectiv raportul dintre volumele de apa prelevate in anul 2007 (an secetos) si resursa din anul mediu, numit si indice de exploatare a apei.

In conformitate cu documentul elaborat de Comisia Europeana in anul 2009 Water Scarcity & Drought, daca acest indicator se situeaza sub 10%, atunci se considera ca resursele de apa nu sunt supuse unei presiuni. Daca el se situeaza intre 10 si 20% atunci se considera ca resursele de apa sunt supuse unei presiuni reduse, iar valori ale indicelui de exploatare mai mari de 20% indica existenta unei presiuni asupra resurselor de apa.

Astfel, raportat la anul 2007, in BH Prut-Barlad indicele de exploatare a fost de 43,33%, ceea ce reprezinta surse de apa supuse presiunii.

Ca urmare a tendintei de variatie a parametrilor meteorologici, in urma analizei simularilor evolutiei debitelor, se observa scaderea regimului debitului mediu multianual, pentru raul Siret, de cca. 9,6 %.

Datele si informatiile prezentate mai sus sunt extrase din studiul "Identificarea principalelor zone potential deficitare din punct de vedere al resursei de apa, la nivel national, in regim actual si in perspectiva schimbarilor climatice", elaborat de Institutul National de Hidrologie si Gospodarie a Apelor, la solicitarea AN „Apele Romane”.

Din analiza comparativa, pentru perioada viitoare (2021-2050) fata de perioada de referinta (1971-2000), ca urmare a tendintelor de variatie a parametrilor meteorologici, in urma analizei simularilor evolutiei debitelor, a rezultat ca bazinele hidrografice cu cele mai mari deficite ale debitelor medii multianuale sunt: Vedea, Jiu, Siret, Olt si Arges. Se mentioneaza ca evaluarea resursei de apa in conditiile schimbarilor

climatice s-a realizat pentru urmatoarele bazine hidrografice: Somes, Tisa, Crisuri, Mures, Jiu, Olt, Arges, Vedea, Siret si Prut.

Pe baza scenariilor climatice previzibile pentru perioadele 2011-2040 si 2021-2050 si efectele cuantificabile asupra temperaturii medii multianuale si precipitatiilor medii multianuale in Romania, bazinele hidrografice identificate ca fiind supuse, in mod frecvent, fenomenului de seceta hidrologica, atat in prezent cat si in viitor luand in considerare efectele schimbarilor climatice, sunt cele care se afla pe teritoriul Administratiilor Bazinale de Apa Jiu, Olt, Arges-Vedea, Ialomita-Buzau, Siret, Prut-Barlad si Dobrogea-Litoral 23.

Conform PMBH Dunarea actualizat (2021-2027), in BH Prut-Barlad sunt 7 corpuri de apa subterana, din care 4 sunt in stare calitativa buna si toate 7 in stare cantitativa buna.

Conform cercetarilor realizate pentru elaborarea Studiilor hidrogeologice, a rezultat ca principalele posibilitati de alimentare cu apa din subteran in judetul Vaslui se refera la fronturi de captare cu foraje de medie si mare adancime, din depozitele poros-permeabile sarmatiene, sarmatian-meotiene, poros-permeabile kersoniene, poros-permeabile bessarabiene si poros-permeabile pliocene din BH Prut-Barlad.

Studiile hidrogeologice sunt elaborate pentru identificarea resurselor de apa subterana si propunerea de solutii optime pentru asigurarea cerintei de apa aferenta etapei de dezvoltare corespunzatoare anilor 2050.

Pe parcursul operarii este posibil sa fie inregistrate urmatoarele fenomene, din cauza exploatarei unor debite semnificative prin captarile propuse si din cauza secetei: scaderea debitelor unitare medii ale forajelor; coborarea nivelelor hidrodinamice; antrenarea compusilor chimici din alte zone sau din alte complexe acvifere.

Principalele impacturi generate de seceta sunt prezentate in tabelul ce urmeaza.

Tabel 116: Principalele impacturi generate de seceta²⁴

Sectorul	Impact
Economic	Descresterea productiei agricole, forestiere, piscicole, de energie hidroelectrica, turismului, industriei si activitatilor financiare ce depend de aceste sectoare.
	Somajul cauzat de descresterea productiei.
	Pagube in sectorul turistic ca urmare a reducerii disponibilului de apa in sistemul de aprovizionare si/sau a corpurilor de apa.
	Presiuni ale institutiilor financiare (risc ridicat al imprumuturilor, scaderi ale capitalului etc.).
	Venit redus pentru firmele furnizoare de apa ca urmare a reducerii volumului apei livrate.
	Costuri in masuri de urgenta pentru sporirea resurselor si descresterii cerintelor (costuri aditionale pentru transportul si distributia apei, costuri de publicitate pentru reducerea utilizarii apei etc.).
	Scaderea disponibilului la sursa si a calitatii apei de suprafata si subterane.
Mediu	Pagube aduse ecosistemelor si zonelor umede, biodiversitatii si aparitia bolilor (eroziunea solului, praful, reducerea covorului vegetal etc.).
	Cresterea numarului de incendii.
	Lipsa hranei si a apei de baut.
	Cresterea concentratiei de sare (in rauri, in straturile subterane, zonele irigate).
	Pierderi in lacurile artificiale si naturale (peste, peisaj etc.).
	Pagube in viata acvatica a raurilor si a zonelor umede (flora, fauna).
	Pagube privind calitatea aerului (de exemplu poluarea cu praf).
Social	Pagube in ceea ce priveste sanatatea si siguranta publica, ca urmare a afectarii calitatii aerului si apei sau cresterii numarului de incendii.
	Cresterea inechitatii sociale, prin afectarea diferitelor grupuri socioeconomice.
	Apartitia de tensiuni intre administratia publica si grupurile afectate.
	Schimbari ale perspectivelor politice.
	Inconveniente ca urmare a rationalizarii apei.

²³ Planul de management actualizat al Spatiului Hidrografic Prut-Barlad

²⁴ Sursa: Planul National de Amenajare a Bazinelor Hidrografice din Romania - sinteza - 2013, ANAR
Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE - Vol. EIA - Memoriu de prezentare

Sectorul	Impact
	Efecte asupra cursului vietii (somajul, reducerea capacitatii de conservare, dificultati in ingrijirea personala, re folosirea apei acasa, interzicerea stropirii strazilor si spalarea autovehiculelor, indoieli asupra viitorului, reducerea unor manifestari de celebrare si distractiei, pierderea proprietatii).
	Inechitate in repartitia impacturilor si a masurilor de atenuare a efectelor secetei.
	Abandonarea activitatilor si emigrare (in cazul extrem).

In ceea ce priveste nivelul apei subterane si caracterul acviferelor, conform studiilor hidrogeologice, pe terasele inferioare ale cursurilor de apa, nivelele hidrostatice se situeaza la nivelul apei din rauri, apa subterana fiind prezenta sub forma de orizonturi freatice datorita drenajului natural exercitat in malurile cursurilor de apa, iar nivelul acestora este conditionat de cantitatea de precipitatii din bazinele de receptie al acestor cursuri de apa, implicit de nivelul apei pe cursurile de apa.

Apele freatice din zona de studiu, functie de posibilitatile naturale de drenare, respectiv de legatura lor cu apele de suprafata, sunt in general ape cu nivel liber, usor ascensionale.

Acviferele freatice se afla sub influenta directa a factorilor atmosferici, din care precipitatiile sunt cele mai importante, acestea asigurand o realimentare permanenta a acviferelor, fie prin drenaj prin strate semipermeabile, fie prin capetele de strat.

Incendii de padure

La nivelul judetului, fondul forestier existent la momentul actual (2019) pe teritoriul judetului Vaslui este de cca. 72.376 ha. Padurile sunt raspandite neuniform, majoritatea suprafetelor impadurite, aflandu-se in varfurile de bazin ale cursurilor de apa.

In timp au fost inregistrate, cu o frecventa redusa, incendii izolate la fondul forestier si vegetatie forestiera, nesemnificative in raport cu suprafata totala, in diferite locuri din zona de competenta.

Exista totusi posibilitatea aparitiei unor astfel de riscuri in fiecare an, mai frecvente in perioada primavara-vara si toamna.

Zonele posibil a fi vulnerabile la incendii au fost identificate la nivelul ocoalelor silvice, astfel:

Tabel 117: Zonele potential vulnerabile la incendii

Ocol Silvic	Denumire punct de risc potential
Bacesti	<ul style="list-style-type: none"> • Sediul Ocol; • Sediul locuintelor de cantoane si districte; • Anexele gospodaresti de la cantoane si districte; • Magazii si depozite de carburanti; • Depozite de furaje; • Trupuri de padure in foste terenuri degradate;
Barlad	<ul style="list-style-type: none"> • Sediul Ocol; • Sediul locuintelor de cantoane si districte silvice; • Anexele gospodaresti de la cantoane si districte; • Magazii si depozite de carburanti; • Depozite de furaje; • Trupurile de padure in foste terenuri degradate: <ol style="list-style-type: none"> 1. Cotul Negru 2. Dealul Mare 3. Badeana; 4. Bacani 5. Cristesti; 6. Voinesti 7. Perm. Grivita 8. Balaur 9. Ambasada-Pepiniera si magaziiile Dealul Mare
Epureni	<ul style="list-style-type: none"> • Sediul Ocol; • Sediul locuintelor de cantoane si districte silvice; • Platforma gater sediu;

Ocol Silvic	Denumire punct de risc potential
Husi	<ul style="list-style-type: none"> • Depozite de furaje de la cantoane si anexe gospodaresti; • Depozitul de carburanti si magazia ocolului; • Trupurile de padure: <ol style="list-style-type: none"> 1. Caramida; 2. Manastirea Grajdani; 3. Manastirea Bujoreni; • Terenurile degradate proaspat impadurite; • Cantoanele Copaceana si Gacesti;
	<ul style="list-style-type: none"> • Sediul Ocol; • Sediul locuintelor de cantoane si districte silvice; • Magaziile si depozitele de material si carburanti de la sediul ocolului silvic; • Sediul cabanelor: <ul style="list-style-type: none"> - Valea Teiului; - Siscani; - Rogoza; • Pepiniera Rasesti; • Depozite de furaje de la cantoane si anexe gospodaresti; • Trupurile de padure: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dobrina; 2. Valea Teiului; 3. Scheia; 4. Pascaloaia si toate terenurile degradate;
Vaslui	<ul style="list-style-type: none"> • Sediul Ocol; • Centrala termica, garaj, magazii, arhiva ocolului silvic; • Sediul locuintelor de cantoane si districte silvice; • Cabana Oprisita si Gadeasa; • Pepiniera Crasna si Rosiesti; • Plantatii tinere Crasna; • Depozite de furaje de la cantoane; • Depozitul de rachita Crasna; • Trupurile de padure: <ol style="list-style-type: none"> 1. Bulboaca; 2. Lipovat; 3. Bahnari; 4. Oprisita; 5. Gadeasa; 6. Tanacu; 7. Doagele si toate terenurile degradate din raza ocolului;

Sursa: Schema cu riscurile teritoriale din judetul Vaslui – 2019 – MAI/IGSU "Podul Inalt" Vaslui

In data de 13.08.2016, s-a intervenit de catre echipajele I.S.U.J. din cadrul Detasamentului de Pompieri Barlad, pentru localizarea si lichidarea incendiului izbucnit la plantatia de padure din perimetrul de ameliorare situat in Barlad; au ars aproximativ 2,5 ha plantatie de stejar, ulm, par/paduret etc. de pe o suprafata de cca 100 ha; cauza probabila a producerii incendiului a fost de la foc in aer liber (foc deschis in spatii deschise) - de natura antropica.

In perioada 2022-2023 nu au avut loc incendii de natura antropica.

Intre progresele inregistrate in Planul de management actualizat al BH Prut-Barlad, se evidentiaza, intre altele stabilirea Planului National de actiune 2021-2027 privind schimbarile climatice pentru sectorul **prioritar „Apa”, cu urmatoarele obiective principale:**

- Reducerea emisiilor de GES din sistemele de alimentare cu apa si statiile de epurare a apelor uzate;
- Imbunatatirea eficientei energetice a pompelor in sistemele mari de transport al apei;

Si masurile de adaptare la schimbarile climatice, pentru resursele de apa, cum ar fi:

- Reducerea riscului de deficit de apa;
- Reducerea riscurilor de inundatii;

Sporirea sigurantei pentru mediu a digurilor si barajelor

Concluziile analizei incadrării obiectivelor proiectului regional în zonele de risc la cutremur, alunecări de teren și inundații se prezintă în următorul tabel centralizator:

Tabel 118: Amplasarea UAT-urilor din aria proiectului în zonele de risc natural

Nr. crt.	UAT	Zone de risc conform L 575/2001		
		Inundații	Alunecări de teren	Cutremure
1	Pogana	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundații ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apă	Face parte din lista U.A.T. cu potențial de producere a alunecărilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecări primare și reactivitate	Face parte din zona cu intensitate seismică 8 pe scara MSK, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani; $a_g=0,35g$; $T_c=1,0s$
2	Perieni	Amplasamentul lucrărilor propuse, de extindere a SEAU Perieni, este inundat la viitura cu probabilitate 1% (verificare); Același lucru este valabil și pentru asigurarea de 5 %	Face parte din lista U.A.T. cu potențial de producere a alunecărilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecări primare și reactivitate	Face parte din zona cu intensitate seismică 8 pe scara MSK, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani; $a_g=0,35g$; $T_c=1,0s$
3	Bacani	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundații ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apă și scurgerilor de pe torenți	Face parte din lista U.A.T. cu potențial de producere a alunecărilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecări primare și reactivitate	Face parte din zona cu intensitate seismică 8 pe scara MSK, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani; $a_g=0,35g$; $T_c=1,0s$
4	Frunțiseni	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundații ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apă și scurgerilor de pe torenți	Face parte din lista U.A.T. cu potențial de producere a alunecărilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecări primare și reactivitate	Face parte din zona cu intensitate seismică 8 pe scara MSK, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani; $a_g=0,35g$; $T_c=1,0s$
5	Bărlad	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundații ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apă și scurgerilor de pe torenți	Face parte din lista U.A.T. cu potențial de producere a alunecărilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecări primare și reactivitate	Face parte din zona cu intensitate seismică 8 pe scara MSK, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani; $a_g=0,35g$; $T_c=1,0s$
6	Zorleni	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundații ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apă și scurgerilor de pe torenți	Face parte din lista U.A.T. cu potențial de producere a alunecărilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecări primare și reactivitate	Face parte din zona cu intensitate seismică 8 pe scara MSK, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani; $a_g=0,35g$; $T_c=1,0s$
7	Murgeni	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundații ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apă și scurgerilor de pe torenți; Amplasamentul lucrărilor propuse, de extindere a SEAU Murgeni, este situat într-o zonă mai înaltă și nu este inundat la viitura cu probabilitate 1%, deși se află situat în cadrul benzii de inundabilitate; Amplasamentele unora din foraje, din imediată vecinătate a raurilor Mihona și Elan, se află situate la limita benzii de inundabilitate 1% (sunt inundate la viitura cu probabilitate 1%); Stația de tratare (ST) Raiu se află amplasată în afara benzii de inundabilitate 1%;	Face parte din lista U.A.T. cu potențial de producere a alunecărilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecări primare și reactivitate	Face parte din zona cu intensitate seismică 8 pe scara MSK, cu o perioadă de revenire de cca. 50 ani; $a_g=0,30g$; $T_c=0,70s$

Nr. crt.	UAT	Zone de risc conform L 575/2001		
		Inundatii	Alunecari de teren	Cutremure
8	Dodesti	<p>Statia de tratare (ST) Murgeni se afla amplasata in afara benzii de inundabilitate 1%;</p> <p>Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa: Amplasamentele nu sunt inundate la viitura de probabilitate 1%, nivelul maxim 1% al paraului Micles, in dreptul amplasamentului de la cota 148 mdM (cel mai apropiat de limita de inundabilitate) fiind de 148.7 mdM).</p>	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
9	Falciu	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa: Nu exista posibilitatea inundarii statiilor de pompare (SP) noi amplasate in incinta localitatii.	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
10	Berezeni	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
11	Vetrisoiaia	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa;	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
12	Duda-Epureni	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor de pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,25g$; $Tc=0,70s$
13	Lunca Banului	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,25g$; $Tc=0,70s$
14	Stanilesti	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii cauzate de scurgerile de pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,25g$; $Tc=0,70s$
15	Dimitrie Cantemir	face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor de pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
16	Hoceni	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$

Nr. crt.	UAT	Zone de risc conform L 575/2001		
		Inundatii	Alunecari de teren	Cutremure
17	Padureni	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,25g$; $Tc=0,70s$
18	Husi	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor de pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,25g$; $Tc=0,70s$
19	Tanacu	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii cauzate de scurgerile de pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
20	Muntanii de Sus	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor de pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
21	Muntanii de Jos	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor de pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
22	Valeni	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii cauzate de scurgerile pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
23	Lipovat	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii cauzate de scurgerile pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
24	Vaslui	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
25	Bacesti	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
26	Dumesti	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor pe torenti; Limita de inundabilitate ale r. Barlad pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ nu afecteaza amplasamentul <i>SEAU Dumesti</i> .	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
27	Negresti	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de

Nr. crt.	UAT	Zone de risc conform L 575/2001		
		Inundatii	Alunecari de teren	Cutremure
28	Todiresti	curs de apa si scurgerilor pe torenti Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor de pe torenti	mare - alunecari primare si reactivare Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivare	revenire de cca. 50 ani; ag=0,30g; Tc=0,70s Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; ag=0,30g; Tc=0,70s
29	Tacuta	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivare	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; ag=0,25g; Tc=0,70s
30	Codaesti	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa; Limitele de inundabilitate ale raurilor Dobrovat si Vaslui pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ afecteaza amplasamentul SEAU Codaesti; O parte din foraje sunt amplasate in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a raului Vaslui;	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivare	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; ag=0,25g; Tc=0,70s
31	Rebricea	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor pe torenti; O parte din forajele frontului de captare propus in Draxeni sunt amplasate in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a raului Bolati.	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivare	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; ag=0,25g; Tc=0,70s
32	Feresti	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivare	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; ag=0,30g; Tc=0,70s
33	Stefan cel Mare	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivare	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; ag=0,30g; Tc=0,70s
34	Cozmesti	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivare	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; ag=0,30g; Tc=0,70s
35	Rafaila	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii cauzate de scurgerile pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivare	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; ag=0,30g; Tc=0,70s

Nr. crt.	UAT	Zone de risc conform L 575/2001		
		Inundatii	Alunecari de teren	Cutremure
36	Delesti	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor pe torrenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
37	Osesti	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor pe torrenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
38	Alexandru Vlahuta	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii cauzate de scurgerile pe torrenti; Se observa ca frontul de captare este amplasat in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a raului Simila. Doar un foraj din cele 2, este in afara benzii.	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=1,0s$
39	Bogdana	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa; O parte din <i>foraje</i> sunt amplasate in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a paraului Suceveni;	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
40	Iana	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor pe torrenti; Limita de inundabilitate a r. Tutova pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p=1\%$ afecteaza amplasamentul <i>SEAU Iana</i> ; Frontul de captare (3 <i>foraje</i>) este amplasat in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a raului Studinet; Statia de clorinare este situata la limita benzii de inundabilitate, amplasamentul statiei fiind afectat doar intr-o mica masura, pe 3% din suprafata, cu adancimi maxime de inundabilitate de cca. 10-15 cm;	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,35g$; $Tc=1,0s$
41	Bogdanesti	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa; <i>Statia de pompare (SP)</i> este amplasata in afara benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$

Nr. crt.	UAT	Zone de risc conform L 575/2001		
		Inundatii	Alunecari de teren	Cutremure
		de $p = 1\%$ a raului Bogdanesti; Frontul de captare, compus din 2 foraje, este amplasat in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a raului Horoiala.		
42	Pungesti	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor pe torenti; Frontul de <i>captare</i> (3 foraje) nu este amplasat in cadrul benzii de inundabilitate pentru debitul cu probabilitatea de depasire de $p = 1\%$ a raului Racova.	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
43	Zapodeni	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
44	Miclesti	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa; Amplasamentele <i>forajelor</i> sunt la limita benzii de inundabilitate de 1%, doar amplasamentul unuia dintre foraje, fiind afectat pe o suprafata mai mare, de cca. 25 %, cu adancimi maxime de inundabilitate de cca. 10 -14 cm.	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,25g$; $Tc=0,70s$
45	Balteni	Face parte din lista U.A.T. cu risc de inundatii ce pot fi produse de revarsarea unui curs de apa si scurgerilor pe torenti	Face parte din lista U.A.T. cu potential de producere a alunecarilor ridicat, probabilitate de alunecare mare - alunecari primare si reactivate	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
46	Ivanesti	Face parte din lista U.A.T. cu risc la inundatii ce pot fi produse de scurgerile de pe versanti (pe torenti) – rau Racova	Nu se afla in zona de risc la alunecari de teren	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$
47	Costesti	U.A.T. fara risc la inundatii	Nu se afla in zona de risc la alunecari de teren	Face parte din zona cu intensitate seismica 8 pe scara MSK, cu o perioada de revenire de cca. 50 ani; $ag=0,30g$; $Tc=0,70s$

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE ALE PROIECTULUI ASUPRA MEDIULUI

VI.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

VI.1.1 Protecția calității apelor

VI.1.1.1 Surse de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisar

VI.1.1.1.1 Surse de emisii în perioada de execuție

Modificările aduse proiectului nu conduc la apariția unor surse suplimentare de poluanți în apă.

În perioada de execuție a lucrărilor propuse prin acest proiect pentru sistemele de alimentare apă, **infrastructura de apă uzată și panouri fotovoltaice** principalele surse de poluare a apelor sunt:

- **Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate generate în etapa de execuție a lucrărilor (ape uzate provenite de la grupurile sanitare din organizările de șantier, apele pluviale care spală platformele organizării de șantier și suprafețele fronturilor de lucru și care indirect pot ajunge în cursurile de apă).**
- **Emisiile de poluanți în aer:** lucrările desfășurate în fronturile de lucru (sapaturile, terasamentele, manipularea și punerea în opera a materialelor de construcție și traficul utilajelor și mijloacelor de transport) sunt generatoare de noxe și pulberi care, pot fi „spalate” de precipitații și antrenate în șanturi, rigole, pe terenurile învecinate sau chiar în sistemul de canalizare existent, sub formă de ape pluviale „contaminate”;
- Depozitarea și manipularea necorespunzătoare, a deșeurilor rezultate în perioada de execuție;
- Depozitarea și manipularea necorespunzătoare a materiilor prime, materialelor și combustibililor utilizați pentru funcționarea mașinilor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor de construcție;
- Întreținerea necorespunzătoare a utilajelor folosite la realizarea lucrărilor propuse;
- **Scurgeri accidentale de carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor și vehiculelor implicate în realizarea lucrărilor;**
- Evacuarea de ape neepurate sau insuficient epurate, în special în perioada probelor tehnologice la SEAU propuse pentru reabilitare/extindere

Din prepararea fluidelor de foraj pentru instalațiile de foraj puturi de apă nu rezultă ape uzate tehnologice. Circuitul de utilizare al apei în cadrul instalației de foraj exclude teoretic problema formării și evacuării de ape uzate, instalația de forare este prevăzută cu un sistem cu circuit închis al apei (apa este utilizată și transportată în circuit închis).

Precizăm că aceste surse de poluanți pot apărea doar în condiții anormale de realizare a lucrărilor de execuție (de exemplu ca urmare a nerealizării corespunzătoare a lucrărilor de execuție sau a unor poluări accidentale și pot conduce la alterarea calității apelor subterane și de suprafață). Estimăm că impactul va fi unul local, temporar, de scurtă durată, limitat la zona de intervenție.

Sursele de emisii în perioada de dezafectare sunt similare cu cele din perioada de execuție

VI.1.1.1.2 Surse de emisii în perioada de funcționare

Pentru **perioada de funcționare sursele de poluare a apei** identificate sunt

- Consum suplimentar de resurse prin supraexploatarea surselor de apa din cauza unor debite de captare necesare mai mari decat cele proiectate initial;
- Gestionarea necorespunzatoare a apelor uzate provenite din activitatile igienico – sanitare ale personalului, activitatile de igienizare si intretinere a spatiilor din incinta cladirilor aferente obiectivelor proiectului, activitatile de intretinere/spalare a drumurilor de acces si a platformelor betonate, activitatile de intretinere a retelelor;
- Scurgerii cauzate de avariile aparute pe retelele de canalizare si/sau in statiile de epurare;
- Functionarea improprie a statiilor de epurare care poate conduce la evacuarea apelor uzate insuficient epurate sau neepurate direct în emisar;
- Pierderi accidentale de namol, in timpul transportarii acestuia spre valorificare sau imprastierea pe terenuri agricole a namolurilor care nu indeplinesc conditiile specifice precizate in Ordinul 344/2004.
- Interventiile in caz de avarii, fie prin scurgeri accidentale de la echipamentele si utilajele folosite la interventii, fie din depozitarea necorespunzatoare a deseurilor rezultate din interventii.

Masurile propuse prin proiect pentru colectarea apelor uzate si epurarea acestora inainte de evacuare asigura managementul eficient al resurselor de apa si reducerea impactului asupra calitatii apei.

Apa uzata, menajera si nemenajera, este colectata prin reseaua de canalizare si evacuata in emisarul natural, dupa o prealabila epurare, care trebuie sa tina seama de prevederile NTPA 001/2002, NTPA 002/2002, Directivei 91/271/CEE si de angajamentele Romaniei din tratatul de aderare privind protectia mediului.

Apa uzata colectata prin sistemul de canalizare depinde in mare parte de (i) consumul de apa, (ii) rata de conectare la reseaua de canalizare si (iii) infiltratiile in sistem. Astfel, urmatorii factori principali vor determina evolutia debitelor de apa uzata si a incarcarilor:

Apa uzata menajera provenita din consumul populatiei cu un grad de restitutie in canalizare de 100%. Au fost luate in considerare urmatoarele directii de evolutie a volumului de apa uzata menajera:

- Cresterea ratelor de conectare la sistemul de canalizare, rezultand cantitati mai mari de apa uzata;
- Cresterea consumului de apa / om va duce la cresterea volumelor de apa uzata menajera;
- Scaderea populatiei va duce la descresterea debitelor de apa uzata provenita de la consumatorii casnici;
- Apa uzata provenita de la activitati non-casnice cu grad de restitutie 100%. Au fost luate in considerare urmatoarele directii de evolutie a volumului de apa uzata de la consumatori non-casnici:
- Volumul de ape uzate provenite de la consumatorii industriali care descarca in reseaua de canalizare va avea o usoara crestere in orizontul 2024-2047, industria fiind in principal prezenta numai in aglomerarea Vaslui si Barlad.
- Volumul de apa uzata pentru micii consumatori economici si pentru institutiile publice va avea o evolutie care va fi in directa concordanta cu evolutia [populatiei, avand astfel un trend descrescator.

Ape uzate menajere provenite de la populatia de in aria de acoperire a proiectului vor fi colectate si epurate in SEAU.

Prin acest proiect se propun:

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

2 SEAU noi	Demolarea 1 SEAU	Extinderea 3 SEAU existente	Reabilitarea 3 SEAU existente
SEAU Dumăști SEAU Iana	SEAU Falciu	SEAU Murgeni SEAU Berezeni SEAU Perieni	SEAU Vaslui SEAU Husi SEAU Barlad

Emisarii statiilor de epurare care fac parte din acest proiect:

Tabel 119: Cursuri de apa receptor pentru SEAU

SEAU	Curs de apa de suprafata Receptor	Corp de apa de suprafata Receptor
SEAU pentru care se propun lucrari de reabilitare/extindere		
SEAU Vaslui	Ape uzate menajare epurate si apele pluviale sunt evacuate in raul Delea, afluent de dreapta al raului Vaslui Apele conventional curate - in raurile Vaslui, Delea si Racova	Delea- cod RORW12.1.78.16.11_B
SEAU Husi	Apele uzate menajare epurate in aceasta statie sunt evacuate in raul Husi; Apele pluvialele sunt evacuate in cursurile de apa Sara, Husi si Turbata;	Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a
SEAU Barlad	Apele uzate menajare epurate in aceasta statie sunt evacuate in raul Barlad;	Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
SEAU Murgeni	Apele uzate menajare epurate in aceasta statie sunt evacuate in raul Elan; Apele pluvialele evacuate in raul Mihona;	Elan av. Ac. Posta Elan – cod RORW13.1.22_B3
SEAU Berezeni	Apele uzate epurate in aceasta statie sunt evacuate in raul Garla Bou Batran;	Garla Boul Batran + Bozia + Sarata - cod RORW13.1.19_B1a
SEAU Perieni	Apele uzate epurate in aceasta statie sunt evacuate in curs necadastrat Valea Babei;	receptor cursul de apa necadastrat Valea Babei
SEAU pentru care se propun lucrari de demolare		
SEAU Falciu	Apele uzate epurate sunt evacuate in Raul Prut Prin proiect se va demola, incarcările din Aglomerarea Falciu vor fi prelaute de SEAU Berezeni.	Prut- conf. Jijia-conf. Dunare – cod RORW13.1_B5
SEAU noi propuse prin proiect		
SEAU Dumesti	Apele uzate epurate in aceasta statie vor fi evacuate in raul Barlad	Barlad – izvoare- confl Garboveta, cod RORW12.1.78_B1
SEAU Iana	Apele uzate epurate in aceasta statie vor fi evacuate in raul Tutova	Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3

Emisarii apelor uzate epurate provenite din statiile de epurare (SEAU) existente, autorizate in aria de operare a proiectului, pentru care nu sunt propuse investitii, sunt urmatoarii:

Tabel 120: Cursuri de apa receptor efluent SEAU

SEAU	Curs de apa de suprafata - Receptor
SEAU Muntenii de Jos	Apele uzate epurate sunt evacaute in Valea Muntenilor, afluent al Barladului (SEAU se va inchide, dupa conectarea la SEAU Vaslui)
SEAU Bacaoani	Apele uzate epurate sunt evacuate in Raul Vaslui, afluent al Barladului (se va inchide, dupa conectarea la SEAU Vaslui)
SEAU Laza	Apele uzate epurate sunt evacuate in Parau Sauca, afluent de dreapta al raului Racova (afluent al r. Barlad)
SEAU Negresti SEAU Simila SEAU Zorleni	Apele uzate epurate sunt evacuate in raul Barlad

SEAU proiectate au o suficienta rezerva pentru preluarea apelor uzate colectate. Astfel SEAU proiecte vor accepta urmatoarele debite si eficienta de epurare:

Tabel 121: Estimări încărcări SEAU

SEAU	Parametrii	An prognoza			Eficienta de epurare	
		2024	2026	2048		
SEAU Vaslui (reabilitare)	<i>Debite:</i>				Descarcare apei in raul Delea	
	Quzimax (m ³ /zi)	13.956	13.633	15.492		
	Quzimed (m ³ /zi)	12.032	11.770	13.782		
	Quormax (m ³ /h)	635	625	700	Poluant	Limita NTPA 011/001
	<i>Incarcari:</i>				MTS (mg/l)	35
	Locuitori echivalenti (LE)	72.929	74.999	59.912	CCO-Cr (mg/l)	125
	MTS (kg/zi)	5.105	5.236	4.194	CBO5 (mg/l)	25
	CCO-Cr (kg/zi)	7.643	8.976	7.189	Azot total Nt (mg/l)	15
	CBO5 (kg/zi)	3.821	4.488	3.595	Azot amoniacal	3
	Nt (Azot total) (kg/zi)	1.021	1.047	839	Azotiti	2
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	146	150	120	Azotati	37	
				Fosfor total Pt (mg/l)	2	
SEAU Husi (reabilitare)	<i>Debite:</i>				Descarcarea apei in raul Husi	
	Quzimax (m ³ /zi)	7.797		8.874		
	Quzimed (m ³ /zi)	6.613		7.786		
	Quormax (m ³ /h)	449		486	Poluant	Limita NTPA 011/001
	<i>Incarcari:</i>				MTS (mg/l)	35
	Locuitori echivalenti (LE)	31.735		24.532	CCO-Cr (mg/l)	125
	MTS (kg/zi)	2.221		1.717	CBO5 (mg/l)	25
	CCO-Cr (kg/zi)	3.808		2.944	Azot total Nt (mg/l)	15
	CBO5 (kg/zi)	1.904		1.472	Azot amoniacal	3
	Nt (Azot total) (kg/zi)	349		270	Azotiti	2
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	79		61	Azotati	37	
				Fosfor total Pt (mg/l)	2	
SEAU Dumesti (statie noua)	<i>Debite:</i>				Descarcare in raul Barlad	
	Quzimax (m ³ /zi)	728		923		
	Quzimed (m ³ /zi)	599		803		
	Quormax (m ³ /h)	63		71	Poluant	Limita NTPA 001/011
	<i>Incarcari:</i>				MTS (mg/l)	<35
	Locuitori echivalenti (LE)	4.310		3.300	CCO-Cr (mg/l)	<50
	MTS (kg/zi)	302		231	CBO5 (mg/l)	<13
	CCO-Cr (kg/zi)	517		396	Azot amoniacal	<1,5
	CBO5 (kg/zi)	259		198	Azotiti	<0,35
	Nt (Azot total) (kg/zi)	47		36	Azotati	<20
Pt (Fosfor total) (kg/zi)	11		8	Nt (Azot total) (mg/l)	<11	
				Pt (Fosfor total) (mg/l)	<0,72	

SEAU	Parametrii	An prognoza			Eficienta de epurare	
		2024	2026	2048		
SEAU Barlad (reabilitare)	<i>Debite:</i>				Descarcare in raul Barlad (afluent al Siretului, afluent al Fluviului Dunarea)	
	Quzimax (m ³ /zi)		22970	27178		
	Quzimed (m ³ /zi)		17081	20328		
	Quormax (m ³ /h)		1277	1560	Poluant	Limita NTPA 001/011
	<i>Incarcari:</i>				MTS (mg/l)	35
	Locuitori echivalenti (LE)		63809	50433	CCO-Cr (mg/l)	125
	MTS (kg/zi)		4464	3530	CBO5 (mg/l)	25
	CCO-Cr (kg/zi)		7657	6052	Azot total Nt (mg/l)	15
	CBO5 (kg/zi)		3829	3026	Azot amoniacal	3
	Nt (Azot total) (kg/zi)		702	555	Azotiti	2
	Pt (Fosfor total) (kg/zi)		160	126	Azotati	37
					Fosfor total Pt (mg/l)	2
	SEAU Murgeni (propusa pentru extindere)	<i>Debite:</i>				Descarcare in raul Elan
Quzimax (m ³ /zi)			579	627		
Quzimed (m ³ /zi)			451	508		
Quormax (m ³ /h)			63	64	Poluant	Limita NTPA 001/011
<i>Incarcari:</i>					MTS (mg/l)	<35
Locuitori echivalenti (LE)			3.407	2.690	CCO-Cr (mg/l)	<45
MTS (kg/zi)			238	188	CBO5 (mg/l)	<12
CCO-Cr (kg/zi)			409	323	Azot amoniacal	<1,5
CBO5 (kg/zi)			204	161	Azotiti	<0,5
Nt (Azot total) (kg/zi)			37	30	Azotati	<25
Pt (Fosfor total) (kg/zi)			9	7	Nt (Azot total) (mg/l)	<10
					Pt (Fosfor total) (mg/l)	<0,92
SEAU Berezeni (propusa pentru extindere)		<i>Debite:</i>				Descarcare in raul Garla Bou Batran/Jijia
	Quzimax (m ³ /zi)		1.318	1.692		
	Quzimed (m ³ /zi)		1.081	1.468		
	Quormax (m ³ /h)		120	133	Poluant	Limita NTPA 001/011
	<i>Incarcari:</i>				MTS (mg/l)	<35
	Locuitori echivalenti (LE)		7.601	5.971	CCO-Cr (mg/l)	<43
	MTS (kg/zi)		532	418	CBO5 (mg/l)	<11
	CCO-Cr (kg/zi)		912	717	Azot amoniacal	<1,5
	CBO5 (kg/zi)		456	358	Azotiti	<0,5
	Nt (Azot total) (kg/zi)		84	66	Azotati	<25
	Pt (Fosfor total) (kg/zi)		19	15	Nt (Azot total) (mg/l)	<9,5
					Pt (Fosfor total) (mg/l)	<1

SEAU	Parametrii	An prognoza			Eficienta de epurare	
		2024	2026	2048		
SEAU Iana (statie noua)	<i>Debite:</i>				Descarcare in Raul Tutova	
	Quzimax (m ³ /zi)		523	616		
	Quzimed (m ³ /zi)		415	515		
	Quormax (m ³ /h)		48	52	Poluant	Limita NTPA 001/011
	<i>Incarcari:</i>				MTS (mg/l)	<35
	Locuitori echivalenti (LE)		3.149	2.468	CCO-Cr (mg/l)	<56
	MTS (kg/zi)		220	173	CBO5 (mg/l)	<15
	CCO-Cr (kg/zi)		378	296	Azot amoniacal	<1,5
	CBO5 (kg/zi)		189	148	Azotiti	<0,5
	Nt (Azot total) (kg/zi)		35	27	Azotati	<25
	Pt (Fosfor total) (kg/zi)		8	6	Nt (Azot total) (mg/l)	<13
					Pt (Fosfor total) (mg/l)	<0,8
	SEAU Perieni (propusa pentru extindere)	<i>Debite:</i>				Descarcare in cursul de apa Valea Babei
Quzimax (m ³ /zi)			493	611		
Quzimed (m ³ /zi)			395	519		
Quormax (m ³ /h)			45	49	MTS (mg/l)	<35
<i>Incarcari:</i>					CCO-Cr (mg/l)	<35
Locuitori echivalenti (LE)			2.828	2.218	CBO5 (mg/l)	<9
MTS (kg/zi)			198	155	Azot amoniacal	<1
CCO-Cr (kg/zi)			339	266	Azotiti	<0,2
CBO5 (kg/zi)			170	133	Azotati	<14
Nt (Azot total) (kg/zi)			31	24	Nt (Azot total) (mg/l)	<7,5
Pt (Fosfor total) (kg/zi)			7	6	Pt (Fosfor total) (mg/l)	<0,452

În perioada de operare, în cazul în care tehnologia este exploatată corespunzător, infrastructura de alimentare cu apă și canal nu va produce poluări care să afecteze factorii de mediu: sol, ape de suprafață sau subterane. S-a adoptat o schemă tehnologică modernă de epurare, iar deseurile rezultate ca urmare a procesului tehnologic (namol și apă de spălare de la filtre) sunt recuperate, apa de spălare nemaifiind descărcată în emisar.

Atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în perioada de operare, apele pluviale care rezultă de pe acoperișurile clădirilor, de pe drumurile de acces și de pe platformele betonate din incinta obiectivelor vor fi colectate prin intermediul rețelelor interne de colectare ape pluviale, care deservește fiecare amplasament și descărcate în rețeaua de canalizare.

Funcționarea panourilor fotovoltaice nu generează ape uzate.

VI.1.1.2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

În perioada de execuție, organizările de șantier vor fi dotate cu toalete ecologice care se vor vidanța periodic iar apele vidanțate vor fi epurate în SEAU existente aflate în operarea Operatorului Regional. Dotările prevăzute în scopul protecției calității apelor subterane și de suprafață, pentru perioada de execuție sunt următoarele:

- Platforme/spații special amenajate pentru depozitarea materialelor de construcție și a deseurilor rezultate în această etapă;
- Vehicule și echipamente de lucru curate, funcționale, verificate tehnic, fără probleme sau defecțiuni generatoare de scurgeri/pierderi de substanțe poluante (uleiuri, carburanți) sau de noxe atmosferice;
- Suprafețe și containere/recipiente conforme, fără fisuri/avarii/deficiente, din materiale adecvate și etichetate conform, special prevăzute pentru aprovizionarea cu substanțe considerate periculoase, astfel încât să se reducă riscul contaminării accidentale a apei subterane și de suprafață;
- Suprafețe special amenajate pentru staționarea utilajelor, echipamentelor și vehiculelor utilizate în etapa de construcție montaj, în cadrul organizărilor de șantier, la distanțe considerabile de cursurile de apă și de ariile protejate.

Modul de gestionare a apelor uzate rezultate în perioada de execuție a lucrărilor a fost descris în secțiunea III.4.6.4 a acestui Memoriu de Prezentare, gestionarea asigurându-se în mod corespunzător prin intermediul operatorilor economici autorizați cu care Antreprenorul desemnat va avea contract.

Dotările prevăzute în scopul protecției calității apelor subterane și de suprafață, în perioada de operare, constau în:

Sistem SCADA de monitorizare și avertizare în caz de funcționare defectuoasă, avarii sau situații de urgență aparute în cadrul sistemelor de alimentare cu apă și a sistemelor de canalizare;

- Laborator pentru monitorizarea influențelor și efluenților din SEAU;
- Materiale de intervenție rapidă în caz de poluări accidentale;
- Delimitarea zonelor de protecție sanitară din jurul captărilor de apă și al stațiilor de tratare;
- Platforme betonate pentru depozitarea namolului rezultat de la epurarea apelor uzate;
- Conducte ale sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare din materiale de calitate, cu un grad ridicat de rezistență, flexibilitate, siguranță și securitate pentru mediu și sănătatea umană.

Caracteristicile acestor stații de epurare propuse prin acest proiect sunt descrise pe larg în **Secțiunea III.4.1.2** a acestui Memoriu de Prezentare.

VI.1.2 Protecția aerului

VI.1.2.1 Surse emisii în perioada de execuție

În perioada de execuție a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

Principalele surse de poluare a aerului în perioada execuției lucrărilor pot fi reprezentate de:

- Manevrarea pământului, a materiilor și materialelor (lucrările de săpături, umpluturi, terasamente) – poluanți principali – **Surse staționare. Poluanți generați: Particule** în suspensie
- Utilajele și vehiculele folosite în faza de execuție: - **Sursele mobile. Poluanți:** oxizi de azot (NO_x), compusi organici volatili nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂)
- Lucrările de construcții-montaj: **Activități de sudură/tăiere a elementelor metalice** – Surse staționare nedirijate. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură/tăiere
- Manevrarea deșeurilor din construcții -surse staționare de emisii. Poluanți: particule în suspensie
- Eroziunea eoliană pe suprafețele de teren unde au loc intervenții pentru realizarea lucrărilor sau sunt lipsite de vegetație – **Surse staționare de emisii. Poluanți: Particule în suspensie**
- **Funcționarea generatoarelor electrice** – Surse mobile non-rutiere. Poluanți: NO_x, SO_x, CO, particule în suspensie

Sursele de emisii poluanți în aer, specifice perioadei de construcție sunt în general surse de suprafață, deschise, libere ce se vor manifesta pe perioade scurte de timp.

Din punct de vedere spațial, zona de manifestare a acestor surse este dinamică, se modifică pe măsură ce lucrările avansează, înaintând odată cu frontul de lucru. Aceste surse au o funcționare intermitentă, depinde de programul de execuție (10 ore/zi, 5 zile/săptămână) și de graficul stabilit pentru realizarea lucrărilor.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice ce se efectuează periodic. Pentru realizarea lucrărilor se vor utiliza utilaje de execuție. Lucrările propuse se vor realiza etapizat, lucrările de execuție se vor finaliza în anul 2026. După finalizarea lucrărilor de construcție, sursele menționate mai sus nu vor mai exista, efectele nu vor mai fi resimțite.

Sursele de emisii în perioada de dezafectare sunt similare cu cele din perioada de execuție.

Estimări cantitative privind emisiile în aer în perioada de execuție

Pentru estimările emisiilor în atmosferă generate de utilajele utilizate pentru execuția lucrărilor (surse mobile non rutiere) și vehiculele grele utilizate pentru transportul materialelor necesare realizării lucrărilor și transportul deșeurilor generate (surse mobile rutiere) s-au folosit metodologia de calcul elaborată de Agenția Europeană de Mediu (EEA).

- Emisii fugitive

Activitatile de manevrare a maselor de pamant reprezinta sursele stationare nedirijate de impurificare a atmosferei. Aceste activitati sunt generatoare de emisii fugitive de praf (PM10, PM2,5, TSP), care este in special de origine naturala (particule de sol, praf mineral).

Operatiunile de manevrare a pamanturilor, care se constituie in surse de impurificare a atmosferei, sunt reprezentate de:

- Sapaturi pentru decopertarea stratului vegetal, executarea santurilor necesare pozarii conductelor de alimentare cu apa si canalizare, a caminelor de vizitare, a statiilor de pompare, a cablurilor pentru conexiunile electrice si lucrari pentru realizarea cailor de acces.
- Umpluturi in cazul asternerii si imprastierii stratului drenant din balast, aplicarea stratului de nisip si de piatra sparta.

De asemenea, manevrarea deseurilor din constructii genereaza particule, la fel si eroziunea eoliana favorizata de desfasurarea lucrarilor.

Depozitarea materialelor de constructie (in special a nisipului si a pământului) poate reprezenta o sursă de impurificare a aerului cu pulberi sedimentabile. Transportul materialelor pe drumurile de pământ din amplasamentul proiectului poate contribui la poluarea aerului, mai ales in perioadele secetoase și dacă nu sunt stropite periodic.

In perioada executării lucrărilor mentionate mai sus, emisiile de particule sunt direct proporționale cu conținutul de particule mici și invers proporționale cu umiditatea solului, cu viteza de deplasare și cu greutatea utilajelor de construcție. Pentru a limita emisiile de pulberi sedimentabile, fronturile de lucru vor fi stropite periodic.

Conform ghidurilor specifice pentru estimarea emisiilor in aer (US - EPA/AP - 42 *Compilation of Air Pollutant Emissions Factors*), particulele cu diametrul $d > 100 \mu\text{m}$ se depun in timp redus, zona de depunere nedepășind 10 m de la marginea drumului. Particulele cu dimensiunile cuprinse intre $30 \mu\text{m}$ și $100 \mu\text{m}$ se depun până la circa 100 m față de axul drumului, iar cele cu dimensiunile mai mici de $30 \mu\text{m}$, in special particulele respirabile cu dimensiunile mai mici de $15 \mu\text{m}$ (inclusiv PM10) și particulele fine, cu diametrul mai mic de $2,5 \mu\text{m}$ se depun la distanțe mai mari de 100 m.

Ținând cont de datele furnizate de US-EPA, se estimează că la distanțe mai mari de 100 m de amplasamentul fronturilor de lucru, concentrația de PM in aer va fi de 2 - 5 ori mai mică decât cea din perimetrul fronturilor de lucru, iar dimensiunile particulelor vor fi mai mici de $30 \mu\text{m}$ (particule in suspensie).

Regimul emisiilor de pulberi sedimentabile este dependent de nivelul activității și de operațiile specifice și variaza atât de la o zi la alta și de la o fază la alta a procesului, in funcție de condițiile meteorologice și de specificul lucrărilor.

- Emisii surse stationare

In perioada de executie sursele stationare sunt reprezentate de instalatiile de foraj si generatoarele electrice (grupuri electrogene) din organizariile de santier. In ceea ce priveste emisiile debitele masice pentru această categorie de emisii sunt greu de cuantificat, deoarece în această fază de derulare a proiectului nu se cunosc informații detaliate despre tipurile de genatoare utilizate de fiecare constructor in parte sau instalatia de foraj din dotarea acesteie, care sa permita o estimare a cantităților de gaze evacuate și a naturii acestor gaze.

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

- Emisii surse mobile non-rutiere

Emisiile generate de funcționarea utilajelor au fost estimate utilizand metodologia de calcul EMEP/EEA – 1.A.4 Non road mobile machinery 2023, Tier 1, care ia în considerare tipul, consumul de combustibil utilizat și factorii de emisie corespunzatori poluantilor caracteristici (conform Tabel nr. 3-1, din EMEP/EEA – 1.A.4 Non road mobile machinery).

Pentru estimarea emisiilor în atmosfera s-au luat în considerare numărul maxim de utilaje care se pot utiliza pentru realizarea lucrărilor de execuție, respectiv: excavatoare, buldozere, automacara, compactoare

Aceste utilaje nu vor funcționa toate în același timp și în același loc. Numărul de utilaje necesare și tipul acestora depinde de tipul lucrării care se execută. Numărul total de zile de funcționarea a utilajelor va fi de: 23 zile /luna, în medie 10 ore/zi.

Consumul mediu de combustibil pe utilaj luat în considerare pentru estimarea emisiilor este de 20 l/h. Consumul total de combustibil estimat, utilizat pentru funcționarea utilajelor implicate în realizarea lucrărilor de execuție a investițiilor propuse pentru etapa I și etapa II este de cca. 6.185.980 l.

Emisii din surse mobile non-rutiere (utilajele) pentru toată perioada de realizare a lucrărilor sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 122: Emisii din surse mobile non-rutiere (utilaje)

Tip Sursa	Poluant	Factor de emisie (g/tona)	Emisii totale (t) (debite masice)
Utilaje - surse mobile non-rutiere (etapa I)	CO	10774	24,03
	CO2	3160	7048,63
	N2O	135	0,30
	CH4	83	0,19
	VOCNM	3377	7,53
	PM10	2104	4,69
	PM2.5	2104	4,69
Utilaje - surse mobile non-rutiere (etapa II)	CO	10774	22,28
	CO2	3160	6535,15
	N2O	135	0,28
	CH4	83	0,17
	VOCNM	3377	6,98
	PM10	2104	4,35
	PM2.5	2104	4,35

Nota: Valoarea emisiilor depinde de consumul utilajelor utilizate, de stare tehnica a acestora, vechimea utilajelor și numărul orelor de funcționare/zi.

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv zonelor de realizare a lucrărilor (zona fronturilor de lucru).

- Emisii din surse mobile rutiere

Estimarea emisiilor de poluanți generate de sursele mobile s-a realizat utilizand metodologia de calcul EMEP/EEA – 1.A.3.b.i-iv Road transport 2023, Tier 1, care ia în considerare tipul de autovehicul, tipul de Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

carburant (s-a luat in considerare ca toate folosesc carburant tip diesel iar consumul de carburant conform metodologiei este de 240 g/km) si factorii de emisie corespunzatori poluantilor caracteristici. Estimările privind emisiile de poluanti s-au realizat pentru un numar maxim de vehicule grele ce pot fi utilizate pentru realizarea lucrarilor.

Rezultatele estimarile privind emisiile provenite de la vehicule grele sunt prezentate in tabelul urmator.

Tabel 123: Emisii generate de vehiculele grele (sursele mobile rutiere)

Tip sursa	Poluanti	Factor de emisei g/kg combustibil	Emisii t (Debite masice)
Vehicule utilizate in etapa I	CO	9,91	0,004
	NO _x	37,80	0,018
	NMVOG	3,51	0,0017
	CH ₄	0,29	0,0001
	PM ₁₀	1,47	0,0007
	PM _{2,5}	1,47	0,0007
	CO ₂	3169	1555,26
	N ₂ O	0,051	2,502*10 ⁻⁵
	SO ₂	0,000006	2,944*10 ⁻⁹
Vehicule utilizate in etapa II	CO	9,91	0,0044
	NO _x	37,80	0,0168
	NMVOG	3,51	0,0017
	CH ₄	0,29	0,00012
	PM ₁₀	1,47	0,00065
	PM _{2,5}	1,47	0,00065
	CO ₂	3169	1,413
	N ₂ O	0,051	2,275*10 ⁻⁵
	SO ₂	0,000006	2,676*10 ⁻⁹

Aria de manifestare a acestor surse corespunde exclusiv zonelor de realizare a lucrarilor (zona drumurilor rutiere si adiacent).

Legislatia nationala nu prevede limite pentru sursele mobile rutiere, ordinul 462/1993 prevede doar limite pentru sursele stationare. Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limiteaza cu caracter preventiv prin conditiile tehnice prevazute la inspectiile tehnice ce se efectueaza periodic pe toata durata utilizarii autovehiculelor rutiere inmatriculate in tara.

Se mentioneaza ca betoanele vor fi preparate de la statiile de betoane locale, autorizate din punct de vedere al mediului si vor fi aduse in zona de lucru cu ajutorul autobetonierelor. In calculul debitelor masice de substante poluante au fost luate in considerare doar consumurile de carburanti necesare pentru transportul acestuia cu autobetoniere de la statiile de betoane locale la frontul de lucru.

VI.1.2.2 Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera- perioada de executie
In perioada de executie, sursele de poluare asociate activitatilor desfasurate sunt surse de suprafata, libere, deschise si au cu totul alte particularitati decat sursele aferente unor activitati industriale sau asemanatoare, nu se poate pune problema unor instalatii de captare - epurare - evacuare in atmosfera a aerului impurificat/gazelor reziduale. Functionarea acestor surse va fi intermitenta, in functie de programul

de lucru și de graficul lucrărilor. După finalizarea lucrărilor de construcție, sursele de poluare menționate mai sus se vor reduce semnificativ.

Lucrările organizării de șantier vor fi corect concepute și executate, cu dotări moderne care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și pe sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

În perioada de construcție se vor respecta prevederile Legii 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător referitor la obligația utilizatorilor de surse mobile de a asigura încadrarea în limitele de emisie stabilite pentru fiecare tip specific de sursă, precum și să le supună inspecțiilor tehnice conform prevederilor legislației în vigoare.

Se recomandă următoarele dotări pentru perioada de execuție:

- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor și deșeurilor;
- utilaje, echipamente și mijloace de transport moderne, în stare tehnică bună, fără emisii de noxe peste limitele maxime admise;
- utilizarea unor mijloace de transport asigurate (prevăzute cu prelate), astfel încât să nu existe pierderi de materiale, mai ales în cazul celor cu o granulometrie fină;
- limitarea pe cât posibil a staționării materiilor prime și a deșeurilor pe amplasamente;
- utilizarea de betoane preparate în stații specializate, pregătite pentru a fi puse direct în lucru, evitându-se/reducându-se manevrarea de materiale de construcție pulverulente în amplasamente.

VI.1.2.3 Surse de emisii poluanti in aer in perioada de functionare

In faza de operare, sursele de poluare a aerului sunt :

- Manipularea necorespunzatoare a recipientelor de stocare si a echipamentelor de dozare a clorului din statiile de tratare a apei pentru potabilizare;
- Deteriorarea echipamentelor din statiile de pompare ape uzate;
- Avarii sau functionarea defectuoasa/neconforma a statiilor de epurare;
- Platformele de stocare a namolului din cadrul SEAU pot constitui surse de poluare atmosferica numai daca namolul stationeaza o perioada indelungata in amplasament, in special pe perioada verii si in principal daca se opteaza pentru utilizarea sa in agricultura si este asternut direct pe platformele prevazute; in situatia in care namolul este tratat in instalatia de uscare termica, acesta va fi stocat ulterior in containere special amenajate in afara cladirii uscatorului, sub un sopron, fara stationare indelungata. De aici, autoplatforma le va transporta la fabricile de ciment
- Instalatia de uscare a namolului
 - CO si NOx rezultate din arderea gazului natural (consum nominal de gaz natural este 83 Nm³/h)
 - Particule materiale (PM10)
 - Emisii de particule si mirosuri de la aerul extras din uscator
 - Emisii difuze particule in suspensie de la manipularea namolului uscat: emisii la nivelul solului, nedirijate, cu impact preponderent local
 - La iesirea din Biofiltru se vor inregistra urmatoarele valori ale H₂S si NH₃:
 - H₂S ≤ 2 ppm (3 mg/mc)
 - NH₃ ≤ 10 ppm (7 mg/mc)
- Functionarea generatoarelor in caz de intrerupere a alimentarii cu energie electrica, care genereaza emisii de NO_x, SO_x, CO, particule in suspensie.
- Emisii de gaze si antrenarea unor particule in suspensie rezultate din traficul auto generat ca urmare a activitatilor de mentenanta sau de interventie in caz de avarii, transport materii prime utilizate pentru STAP si SEAU, transport a deseurilor si transport namol de la statiile de epurare la instalatia de tratare termica (SEAU, Vaslui), a namolului uscat la Fabrica de ciment, a namolului pentru valorificare in agricultura : emisii de CO, NO_x, SO_x, COV (compusi organici volatili), CH₄, CO₂, etc. rezultate din arderea carburantilor in motoare. Cantitatea de emisii in atmosfera depinde de consumurile de combustibil si starea tehnica a **vehiculelor, perioada de functionarea/durata activității. Aceste emisii vor fi ocazionale.**
- **Emisii rezultate din procesele de epurare specifice stațiilor de epurare. Poluanții principali asociați acestor procese sunt amoniacul (NH₃), compușii organici volatili - COV (cum ar fi de exemplu: benzen, cloroform, toluen, metanol) și gaze cu efect de seră (CH₄, N₂O).**
- Sursele mobile de emisii asociate etapei de operare vor fi reprezentate în principal de autovehiculele care vor asigura activitățile de mentenanță și intervențiile în caz de avarii. Emisiile în aceste cazuri vor fi ocazionale, iar cantitatea lor va depinde de volumul activităților desfășurate

În general, emisiile în aer de poluanți organici persistenti (compușii organici volatili și NH₃) care rezulta de la stațiile de epurare a apelor uzate, sunt în mare parte foarte redus, aportul acestora la emisiile totale naționale fiind ne semnificativ. Cu toate acestea, emisiile de compuși organici volatili în aer rezultate de la stațiile de epurare ape uzate pot fi în unele cazuri semnificative la nivel local. Mai multe informații despre acestea sunt furnizate în Sree et al. (2000), Oskouie et al. (2008), Atasoy et al. (2004) și Escalasa și colab. (2003).

Emisiile de amoniac în aer depind de cantitatea de NH₃ **apos liber din apă disponibil pentru volatilizare.** În procesele de tratare a apei, azotul (N) va lua o varietate de forme. Acestea includ azotul organic, NH₃,

amoniu (NH_4^+), nitriți (NO_2^-) și nitrat (NO_3^-). Majoritatea azotului care intră în SEAU este sub formă de azot organic și NH_3 -azot ($\text{NH}_3\text{-N}$). Cu toate acestea, în timpul procesului de tratare, azotul organic este transformat în $\text{NH}_3\text{-N}$ iar o parte din $\text{NH}_3\text{-N}$ este oxidat la NO_2^- și NO_3^- în timpul procesului de aerare. Cantitatea de azot emisă sub formă gazoasă variază substanțial în funcție de numeroși factori biologici, chimici, tehnologici și meteorologici²⁵. Emisiile de amoniac în aer apar prin îndepărtarea NH_3 apos liber din apele uzate. Cantitatea de NH_3 în această formă depinde de pH și temperatură.

Estimarea emisiilor de amoniac (NH_3) rezultate din procesele de epurare specifice stațiile de epurare care fac parte din acest proiect, s-a realizat în baza factorului de emisie pentru NH_3 aplicat în literatura de specialitate² și a capacității de epurare a fiecărei stații. Rezultatele calculelor sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 124: Estimarea emisiilor de amoniac (NH_3) rezultate de la stațiile de epurare

SEAU	Capacitatea de epurare SEAU		Factor de emisie NH_3 ²⁶ g NH_3 /mc	Emisii NH_3	
	l/s	mc/h		g/s	g/h
SEAU Bârlad	417,22	1502,00	0,24	0,10	360,48
SEAU Huși	125,00	450		0,03	108,00
SEAU Vaslui	461,39	1.661		0,11	398,64
SEAU Berezeni	15,00	54,00		0,0036	12,96
SEAU Perieni	4,31	15,51		0,0010	3,72
SEAU Murgeni	17,78	64,00		0,0043	15,36
SEAU Iana	14,44	52,00		0,0035	12,48
SEAU Dumăști	19,72	71,00		0,0047	17,04

În ceea ce privește emisiile de compuși organici volatili metodologia de calcul EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2009 – 5D Wastewater handling menționează ca un factor de emisie implicit pentru emisiile de NMVOC de la tratarea apelor uzate a fost stabilit în baza unui studiu realizat de Atasoy et al., 2004. Acest factor de emisie însă trebuie tratat cu grijă, deoarece este posibil să nu fie aplicabil tuturor stațiilor de tratare a apelor uzate. În plus, factorii de emisie raportați în literatură arată o variație mare.

²⁵ Estimating ammonia emissions from anthropogenic nonagricultural sources, US Environmental Protection Agency, aprilie 2014

²⁶ The emission factors of ammonia from a large WWTP in South China were estimated using the United States Environment Protection Agency (USEPA) WATER9 model with 3 years of raw influent data (Zhang et al., 2017) - Gaseous Emissions from Wastewater Facilities Sock-Hoon Koh, Andrew R. Shaw, Water Environment Research, Volume 90, Number 10 - Copyright © 2018 Water Environment Federation

Tabel 125: **Estimarea emisiilor de comuși organici volatili (COV) rezultate de la stațiile de epurare**

SEAU	Capacitatea de epurare SEAU		Factor de emisie COV mg_COV/mc	Emisii NH3	
	l/s	mc/h		mg/s	mg/h
SEAU Barlad	417,22	1502,00	15	6,26	22530,00
SEAU Husi	125,00	450		1,88	6750,00
SEAU Vaslui	461,39	1.661		6,92	24915,00
SEAU Berezeni	15,00	54,00		0,23	810,00
SEAU Perieni	4,31	15,51		0,06	232,65
SEAU Murgeni	17,78	64,00		0,27	960,00
SEAU Iana	14,44	52,00		0,22	780,00
SEAU Dumesti	19,72	71,00		0,30	1065,00

IV.1.2.4 Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosfera – perioada de funcționare

În perioada de operare, se asigură reținerea poluanților atmosferici după cum urmează:

- Perimetrul stațiilor de epurare va fi plantat cu perdea vegetală - bariere verzi formate din arbori și arbuști pentru reținerea și împiedicarea dispersiei poluanților în atmosferă. Pentru SEAU Barlad, SEAU Iana, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti s-au propus prin acest proiect investiții care includ plantarea de perdele forestiere.
- Structuri acoperite pentru tratarea și stocarea namolului – platformele proiectate, pentru stocarea temporară a namolului deshidratat, în cadrul SEAU din aria de operare a Aquavas, sunt structuri de tip sopron, acoperite și prevăzute cu containere speciale pentru depozitarea namolului ce urmează a fi transportat la tratarea termică;
- Cai de rulare ocolitoare, în vederea transportării namolului generat în SEAU, pentru evitarea traversării zonelor urbane și utilizarea traseelor alternative pentru transportul namolului până la destinația finală;
- Biofiltru sau filtre cu carbune activ amplasate adiacent clădirii uscătorului de namol, ce trebuie verificate și schimbate periodic; Biofiltru va fi dimensionat și proiectat astfel încât să asigure o eficiență de eliminare a compusilor odoranți: (H₂S și alți compuși organici ai sulfului prezenți în concentrații mici) >95% și > 95% a NH₃. **Eficiența de reducere a mirosurilor este de >95%. Informații detaliate se regăsesc în secțiunea III.4.4.1 a acestui Memoriu de Prezentare.**

Stațiile de epurare a apelor uzate au fost amplasate, pe cât posibil, la distanțe considerabile față de zonele rezidențiale, astfel încât să fie redus impactul olfactiv neplăcut ce ar putea proveni de la acestea.

VI.1.3 Neutralizarea climatică (Atenuarea la schimbările climatice)

VI.1.3.1. Emisii de gaze cu efect de seră în perioada de execuție

În perioada de execuție principală sursă de emisii de gaze cu efect de seră este funcționarea utilajelor (surse mobile non-rutiere) și vehiculelor care transporta materiale de construcții/deșeuri și personalul de șantier (surse mobile rutiere). Gazele cu efect de seră generate: dioxid de carbon (CO₂), metan (CH₄), protoxid de azot (N₂O).

O estimare a estimărilor privind gazele cu efect de seră s-au realizat conform metodologiei EMEP/EEA – 1.A.4 Non road mobile machinery 2023, Tier 1 pentru utilajele utilizate în activitatea de execuție și de EMEP/EEA – 1.A.3.b.i-iv Road transport 2023, Tier 1 pentru vehiculele grele utilizate pentru transportul materialelor/deseurilor.

Pentru simplificarea raportării emisiilor totale de gaze cu efect de seră aceasta s-a exprimat în termen de cantitate de dioxid de carbon (CO₂) plus echivalentul acestuia în alte gaze cu efect de seră (GES) – CO₂ – echivalent (CO₂-eq) emise. Gazele cu efect de seră, precum dioxidul de carbon (CO₂), metanul (CH₄) și protoxidul de azot (N₂O) au un potențial diferit de încălzire globală. De exemplu, o tonă de metan este echivalentă cu 21 tone CO₂, iar o tonă de protoxid de azot este egală cu 310 tone CO₂. Pentru a ține cont de acest aspect, cantitatea de emisii pentru fiecare gaz cu efect de seră este transformată în dioxid de carbon echivalent (CO₂e), astfel încât impactul total al surselor să poată fi agregat într-o singură valoare.

Estimările privind emisiile de gaze cu efect de seră rezultate în perioada de execuție sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 126: Estimări emisii de gaze cu efect de seră în perioada de execuție

Tip sursă		Gaze cu efect de seră	Emisia totală (t)	CO ₂ echivalent (t)
Surse mobile non-rutiere	Etapa I	CO ₂	7048,63	7048,63
		N ₂ O	0,30	93,34
		CH ₄	0,19	3,88
	Etapa II	CO ₂	6535,15	6535,15
		N ₂ O	0,28	86,54
		CH ₄	0,17	3,604
Total CO ₂ echivalent(t) - surse mobile non-rutiere				13771,18
Vehicule		Poluanti	Emisii (t/an)	CO ₂ echivalent (t/an)
Surse mobile rutiere	Vehicule grele – etapa I	CH ₄	0,00014	0,00296
		CO ₂	1555,26	1555,26
		N ₂ O	2,50*10 ⁻⁵	0,0077
	Vehicule grele – etapa II	CH ₄	0,00012	0,0027
		CO ₂	1,41	1,413
		N ₂ O	2,27*10 ⁻⁹	0,007
Total CO ₂ echivalent(t) – surse mobile rutiere				1556,70
Total CO ₂ echivalent etapa de execuție (t) – etapa I +etapa II				15327,88

1 tone CH₄ = 21 t CO₂

1 tona N₂O = 310 t CO₂

Cantitatea anuală de emisii de gaze cu efect de seră depinde însă de consumul de carburant pe utilaj/vehicul utilizat, de tipul de carburant utilizat, starea tehnică a utilajului/vehiculului, tipul de motor cu care este dotat utilajul/vehiculului.

Sursele de emisii poluanți de gaze cu efect de seră, specifice perioadei de construcție sunt în general surse de suprafață, deschise, libere ce se vor manifesta pe perioade scurte de timp. Din punct de vedere spațial, zona de manifestare a acestor surse este dinamică, se modifică pe măsură ce lucrările avansează, înaintând odată cu frontul de lucru. Aceste surse au o funcționare intermitentă, depinde de programul de execuție (10 ore/zi, 5 zile/săptămână) și de graficul stabilit pentru realizarea lucrărilor.

VI.1.3.1. Emisii de gaze cu efect de sera in perioada de functionare

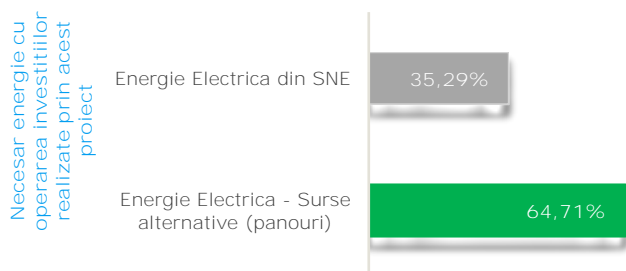
In perioada de functionare sursele de emisii de gaze cu efect de sera sunt:

- Emisii directe (Scop 1) includ: emisii gaze cu efect de sera (metan-CH4) provenite din procesul de tratare al apei uzate si din metatancurile pentru fermentarea/tratarea namolului, in incinta statiilor de epurare ape uzate
- Emisii indirecte (Scop 2) includ:
 - Emisii de gaze cu efect de sera provenite din consum de energie electrica

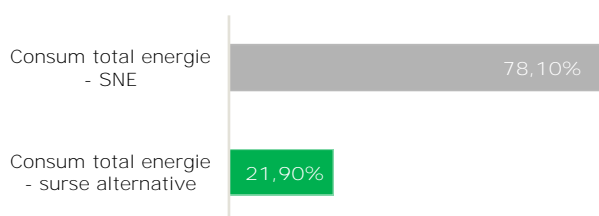
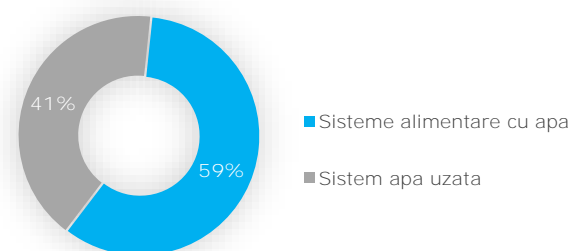
Prin modificarile aduse proiectului se propun investitii pentru realizarea unor parcuri fotovoltaice. Astfel, in perioada de operare, asigurarea energiei electrice se va realiza din Sistemul Național de Energie Electrică cu ajutorul bransamentelor electrice de la rețeaua electrica de distributie, din zona, in principal prin lucrari subterane și de la parcurile fotovoltaice propuse prin proiect. Panourile fotovoltaice se vor instala in etapa I si vor deveni operabile incepand cu 2026. Astfel, ca pentru operarea investitiilor realizate prin acest proiect se va asigura aproximativ 65% din totalul de energie electrica necesar functionarii.

Tabel 127: Consumuri energie electrica

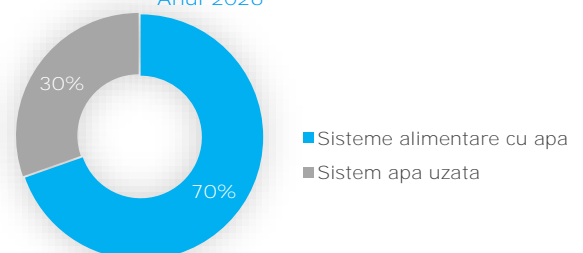
Consum energie din Sistemul Național		Consum provenit din panouri fotovoltaice	
Situatia existentă - fara proiect (2023)			
Sisteme Alimentare Apa :	17.304 MWh/an	Sisteme Alimentare Apa :	0 MWh/an
Sisteme Apa Uzata:	7.377 MWh/an	Sisteme Apa Uzata:	0 MWh/an
Dupa realizarea investițiilor propuse in Etapa I (2024)			
Sisteme Alimentare Apa :	20.542 MWh/an	Sisteme Alimentare Apa :	0 MWh/an
Sisteme Apa Uzata:	9.370 MWh/an	Sisteme Apa Uzata:	0 MWh/an
Dupa realizarea investițiilor propuse in Etapa II (2026)			
Sisteme Alimentare Apa :	19.511MWh/an	Sisteme Alimentare Apa :	3.602 MWh/an
Sisteme Apa Uzata:	8.517 MWh/an	Sisteme Apa Uzata:	2.534 MWh/an
Consum total energie electrica incepand cu 2026		Consum total Sisteme Alimentare Apa:	23.114 MWh/an
		Consum total Sisteme Apa Uzata:	11.052MWh/an
		Consum total	166 MWh/an



Consum energie electrica - surse alternative Anul 2026



Consum energie electria - din SNE Anul 2026



Productia de energie electrica estimata a fi obtinuta prin instalarea acestora panouri este de 9.483.983 kwh/an, productie ce livrata in reseaua nationala de distributie si care asigura in totalitate consumul de energie pentru sistemele de alimentare cu apa si canalizare din aria proiectului. Astfel emisiile indirecte generate de consumul de energie electrica sunt considerate zero. De asemenea, consumul de energia pentru instalatia de compostare este asigurat in totalitate de prin energia generata de panourile fotovoltaice.

- o Emisii de gaze cu efect de sera provenite de la transportul si eliminarea/valorificarea namolului
- o Emisiile de gaze cu efect de sera rezultate din utilizarea gazului natural in uscarea termica a namolului.

Ocazional, datorita lucrarilor de interventie la componentele sistemului, se pot genera emisii ca urmare a utilizarii utilajelor si echipamentelor utilizate in cadrul acestor interventii. Totusi, nivelul acestora va fi extrem de redus, motiv pentru care acestea sunt greu de evaluat.

De asemenea, emisii indirecte, rezultate in perioada de exploatare a proiectului, vor fi generate pentru producerea de energie necesara functionarii sistemului.

Estimarea emisiilor de gaze cu efect de sera si stabilirea amprentei de carbon a proiectului, se bazează pe metodologia "EIB Project Carbon Footprint Methodologies- Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations", Version 11.3 January 2023, issued by European Investment Bank care a fost elaborate în concordanță cu propunerile Uniunii Europene privind reducerea Carbonului până în anul 2050.

Estimarea emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) s-a realizat atât pentru situația cu proiect cât și pentru situația fără proiect.

Emisiile au fost cuantificate pe baza factorilor de emisie specifici surselor de GES identificate și s-au exprimat în tone/an.

În cele ce urmează se prezintă metodologiile de calcul utilizate pentru estimarea emisiilor de gaze cu efect de seră rezultate din sursele de emisii directe (scop 1) și din sursele de emisii indirecte (scop 2).

Emisii Directe (Scope 1)

Emisii gaze cu efect de sera (metan-CH4) provenite din procesul de tratare al apei uzate si din metatancurile pentru fermentarea/tratarea namolului, in incinta statiilor de epurare ape uzate

Metoda de calcul a fost aleasa conform Metodologiei pentru evaluarea proiectelor cu emisii de GES – Amprenta de Carbon a proiectelor finantate de BEI- Version 11.3 January 2023, Anexa 6 , considerand urmatoarele tehnologii selectate pentru tratarea apelor uzate si a namolului (Metoda #7 Apa uzata & Tratarea Namolului - CO2, CH4, N2O și Anexa 6 din metodologie).

Conform acestei metodologii se stabileste mai intai procesul de epurare al apei specific statiei de epurare a apei uzate din zona de proiect si solutia pentru gestionarea namolului. Amprenta de carbon se calculeaza cu ajutorul formulei:

$$CF = (CFWW + ID + CFSD) \times PE$$

Unde:

CF - amprenta de carbon a proiectului exprimată în t CO2e/an

CFWW - este CO2e emis pe PE și pe an in procesul de epurare al apelor uzate (inclusiv CH4 si N2O)

ID - reprezintă emisiile indirecte de CO2e produse de energia electrică consumată per PE. Electricitatea este evaluată pentru fiecare proces și pentru emisii, factorul de rețea utilizat a fost media UE de 245 gCO2/kWh. Acest parametru poate varia proporțional cu factorul grilă al țării in care este propus proiectul. De exemplu, dacă proiectul este implementat într-o țara cu un factor de grilă de 442, atunci ID-ul trebuie înmulțit cu factorul 442/245 = 1,80 (pentru Romania este 301/245=1,23)

CFSD - reprezintă emisiile indirecte de CO₂e produse de eliminarea nămolului de epurare și depind de de destinația finală a nămolului (depozit, utilizare a terenului, compostare etc.).
PE – locuitori echivalenți

Emisii Indirecte (Scope 2)

<p>Emisii CO₂e din consumul de energie electrică</p>	<p>Societatea Aquavas SA Vaslui este alimentată în principal cu energie electrică din sistemul național (SNE) și începând cu 2026 și cu energie provenită de la panouri fotovoltaice.</p> <p>Calculul emisiilor de gaze cu efect de seră pentru consumul de energie se realizează în funcție de factorul de emisie locală și consumul de energie electrică:</p> $E_{CO_2e} = EFE \times TCE$ <p>Unde: EFE – factorul local de emisie pentru electricitate [t/MWh] TCE – consumul total de electricitate pentru operatorul analizat [MWh] EFE pentru România = 0,301 t/MWh (electricity consumption/network losses MV grind +4%) Sursa: "EIB Project Carbon Footprint Methodologies- Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.3 January 2023, issued by European Investment Bank – Tabel A1.3 Factori de emisie specifici pe țară" https://www.eib.org/en/publications/20220215-eib-project-carbon-footprint-methodologies</p> <p>Factorul de emisie pentru energia provenită de la panouri fotovoltaice (energie solară) este zero.</p>
<p>Emisii CO₂e provenite din transport</p>	<p>Pentru calculul emisiilor E CO₂e generate de transportul nămolului se folosește relația:</p> $E_{CO_2e} = FE_{CO_2e} \times D,$ <p>Unde: FE_{CO₂e} – factorul de emisie echivalent, pentru transport rutier, FE_{CO₂e} = 0,630 kg CO₂e/km = 0,00063 t CO₂/km, D - distanța parcursă (km/an). Sursa: "EIB Project Carbon Footprint Methodologies- Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.3 January 2023, issued by European Investment Bank – Tabel A1.7 Factori de emisie pentru transport"</p>
<p>Emisiile de CO₂e din utilizarea gazului natural în uscarea termică a nămolului</p>	<p>Pentru calculul emisiilor E CO₂e generate utilizarea gazului natural se calculează cu relația:</p> $E_{CO_2e} = Q \times FE_{CO_2e},$ <p>Unde: FE_{CO₂e} – factorul de emisie echivalent, pentru utilizarea gazului natural ca și combustibil; FE_{CO₂e} = 1,9 kg CO₂e/mc = 0,0019 tCO₂/mc, Sursa: "EIB Project Carbon Footprint Methodologies- Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, Version 11.3 January 2023, issued by European Investment Bank – Tabel A1.1 Factori de emisie pentru combustibili" https://www.eib.org/en/publications/20220215-eib-project-carbon-footprint-methodologies Q – cantitatea de gaz utilizată (mc/an).</p>

VI.1.3.1.1 Calculul amprentei de carbon

- Emisiile de CO₂ provenite de la SEAU și fose septice vidanjabile

Statiile de epurare existente care asigură epurarea apelor uzate colectate din aria proiectului și tratarea și valorificarea/eliminarea namolurilor de epurare (emisi rezultate din tratarea apei uzate, tratarea namolurilor, consumul de energie, eliminare/valorificare namol) sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 128: Emisii CO₂e provenite de la epurarea apelor uzate

Emisii standard (Be) - SEAU (Scenariul "fără proiect") - tCO ₂ e/an		Emisii absolute (Wp) - SEAU (Scenariul "cu proiect") - tCO ₂ e/an	
Emisii CO ₂ Fose septice	7625,51		
Emisii CO ₂ e Statii de epurare ape uzate cu epurare terciara (indepartare azot, fosfor), fara digestie anaerobica SEAU Vaslui, SEAU Barlad	8121,02	Emisii CO ₂ e Statii de epurare ape uzate cu epurare terciara (indepartare azot, fosfor), fara digestie anaerobica SEAU Vaslui, SEAU Barlad	4549,48
"Emisii CO ₂ e Statii de epurare ape uzate cu epurare terciara (indepartare azot, fosfor), cu digestie anaerobica SEAU Berezeni, SEAU Simila, SEAU Zorleni, SEAU Băceni, SEAU Huși"	576,07	"Emisii CO ₂ e Statii de epurare ape uzate cu epurare terciara (indepartare azot, fosfor), cu digestie anaerobica SEAU Berezeni, SEAU Simila, SEAU Zorleni, SEAU Băceni, SEAU Huși"	1924,53
Emisii CO ₂ e Statii de epurare ape uzate cu treapta secundara fara digestie anaerobica SEAU Muntenii de Jos, SEAU Băcăoani, SEAU Laza, SEAU Fălcu, SEAU Murgeni, SEAU Perieni, SEAU Negrești	900,63	Emisii CO ₂ e Statii de epurare ape uzate cu treapta secundara fara digestie anaerobica SEAU Murgeni, SEAU Perieni, SEAU Negrești	1064,33
Total emsii standard (Be) - tCo2e/an	17223,23	Total emisii abosolute (Wp) - tCO2/an	7538,34

Cantitatea totală de emisii de CO₂e pentru Scenariul "fara proiect" este 17223,23 tCO₂e/an. Prin realizarea investițiilor propuse (Scenariul "cu proiect") cantitatea totală de emisii de CO₂ e va scădea la 7538,34 t/an.

- Emisii de gaze cu efect de sera consum energie electrica

Consumurile totale de energie electrica au fost preluate din Studiul de fezabilitate, Indicatori de performanta pentru sistemul de alimentare cu apa și sistemul de evacuare ape uzate. Emisiile de CO₂e rezultate din consumul de energie vor crește față de varianta fara proiect.

Tabel 129: Emisii CO₂e provenite din consumul de energie electrica

Surse emisii	Emisii CO ₂ -eq t/an)
Emisii de Gaze cu Efect de Sera - Consum de Energie Electrica pentru Sistemele de Alimentare Apa	
Scenariul "fara proiect - emisii standard (Be)	4827,40
Scenariul "cu proiect - emisii absolute (Wp)	5914,70
Emisii de Gaze cu Efect de Sera - Consum de Energie Electrica pentru Sistemele de Apa Uzata	
Scenariul "fara proiect" - emisii standard (Be)	489,07
Scenariul "cu proiect" - emisii absolute (Wp)	5924,30
Total Emisii de Gaze cu efect de sera - Consum Energie Elctrica Sisteme alimentare apa+Sisteme apa uzata	
Scenariul "fara proiect" - emisii standard (Be)	5316,47
Scenariul "cu proiect" - emisii absolute (Wp)	11839,00

- Emisii CO2e generate de transportul si eliminarea/valorificarea namolului de la statii de tratare si de epurare din aria proiectului regional

Din analiza variantelor propuse pentru eliminarea/valorificarea namolului rezultat de la statiile de tratare a apei brute si de la statiile de epurare a apei uzate, din aria proiectului regional, in varianta cu implementare a proiectului si in cea fara implementare, au rezultat urmatoarele date:

Tabel 130: Emisii CO2e rezultate din transportul si eliminarea/valorificarea namolului

Surse emisii	Emisii standard (Be) - SEAU (Scenariul "fără proiect") – tCO2e/an	Emisii absolute (Wp) - SEAU (Scenariul "cu proiect") – tCO2e/an
Emisii din consumul de energie electrica cu uscarea namolului	0	94,13
Emisii transport namol	52,89 <i>namolul este integral eliminat prin depozitare</i>	60,79 <i>namolul de epurare uscat 63% incinerat in fabrica de ciment, 37% in agricultura; namolul din tratare eliminat final prin depozitare</i>
Emisii consum de gaze naturale pentru uscarea namolului	0	4755,49

Uscatorul de namol este propus a se realiza in etapa I, acesta va contribui la emisiile de CO2e prin **consum de energie electrică și consumul de gaz natural** incepand cu 2024.

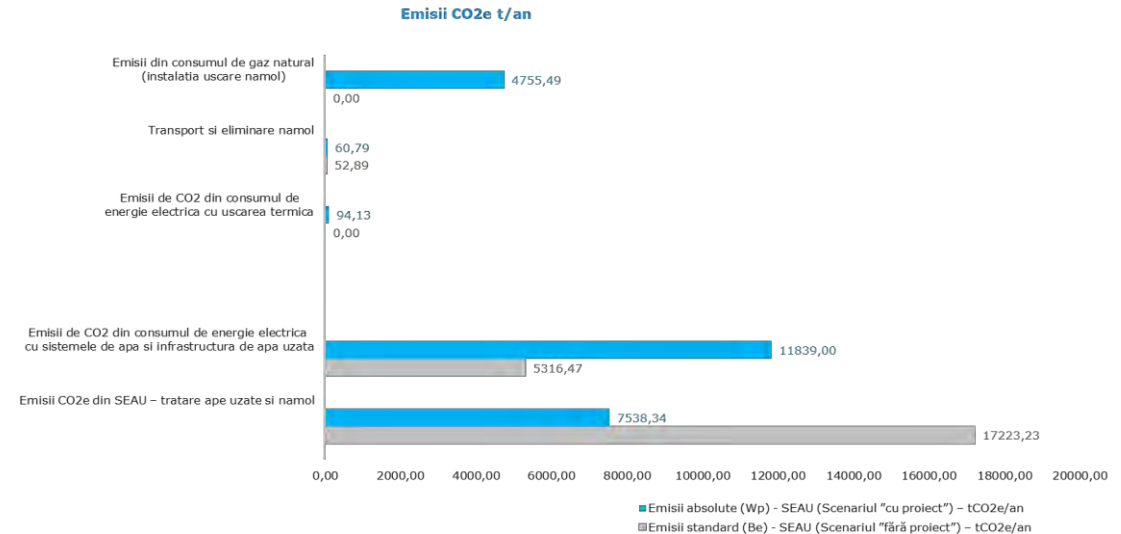
Cantitatile de namol vor creste dupa finalizarea etapa I. Emisiile de CO2e rezultate din activitatea de transportul si eliminarea/valorificarea namolului **Scenariul "cu proiect" vor crește fata de Scenariul "fără proiect"**, ajungand la 4849,62t/an.

Efectul general al proiectului la schimbarile climatice

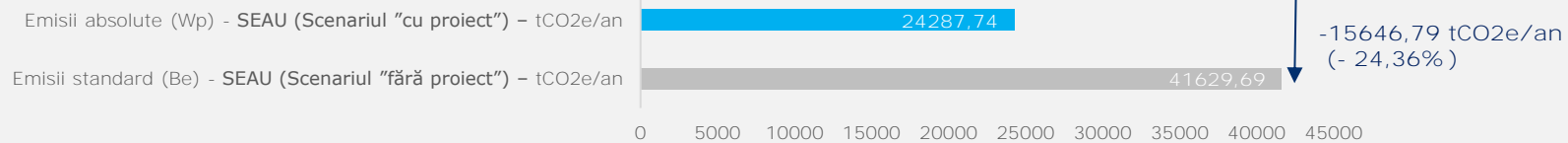
Rezultatele estimarilor emisiilor de gaze cu efect de sera sunt prezentate in tabelul urmatoare pentru toate sursele de emisii sunt prezentate in tabelul urmatoare:

Tabel 131: Emisii relative

Surse emisii	Emisii standard (Be) - SEAU (Scenariul "fără proiect") – tCO2e/an	Emisii absolute (Wp) - SEAU (Scenariul "cu proiect") – tCO2e/an
Emisii CO2e din SEAU – tratare ape uzate si namol	17223,23	7538,34
Emisii de CO2 din consumul de energie electrica cu sistemele de apa si infrastructura de apa uzata	5316,47	11839,00
Emisii de CO2 din consumul de energie electrica cu uscarea termica	0	94,13
Transport si eliminare namol	52,89	60,79
Emisii din consumul de gaz natural (instalatia uscare namol)	0	4755,49
Total emisii CO2(t/an)	64222,28	48575,49
Emisiile relative de CO2e (Wp – Be) t CO2e/an		-15646,79



Concluzii privind emisiile de CO₂e



- Efectul general al proiectului, exprimat in emisii relative de CO₂e este de reducere a emisiilor de GES cu 15646 CO₂e/an (aproximativ 15,6 kt/anCO₂e) fata de **Scenariul "fara proiect"**.
- Emisiile de GES in **situatia Scenariului "cu proiect"**, se reduc cu 24,36 % fata de **Scenariul "fara proiect"**.
- **Investițiile propuse au o contribuție substanțială la atenuarea schimbărilor climatice**

VI.1.4 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

VI.1.4.1 Surse de zgomot și vibrații în perioada de execuție

Poluarea fizică asociată proiectului în această etapă este determinată de zgomotul și vibrațiile generate de activitățile de execuție (motoare autovehicule și utilaje, manipulare materiale, funcționarea utilajelor terasiere folosite pentru amenajarea terenului etc.), precum și de traficul rutier.

Pentru execuția lucrărilor necesare instalării panourilor fotovoltaice poluarea fizică este determinată de aceleași tipuri de surse ca cele specifice lucrărilor pentru infrastructura de apă-canal.

În perioada de execuție a lucrărilor, sursele de zgomot și vibrații vor avea un caracter temporar, acestea generând efecte locale și pe timp limitat.

În perioada de execuție nu vor funcționa toate utilajele simultan, depinde de tipul și volumul lucrării care se execută. De asemenea, nu toate vehiculele vor circula în același timp pe drumurile de acces.

Propagarea zgomotului produs depinde însă de următorii factori²⁷:

- Tipul sursei (punctiforme sau mobile);
- Starea tehnică a utilajelor și vehiculelor;
- Performanța tehnologică a motoarelor utilajelor și vehiculelor;
- Distanța sursă-receptor (în zona de amplasarea a proiectului se găsesc locuințe, anexe gospodărești și diverse centre comerciale – distanța față de acestea pe întreg traseul proiectului variază între 5-600 m)
- Condițiile meteorologice: viteza și direcția vântului, temperatura și gradientul de temperatură,
- Absorbția terenului: caracteristicile de porozitate a solului;
- Obstacolele și barierele întâlnite pe traiectoria sunetului.
- Alte surse de zgomot (dacă ne referim la traficul rutier existent pe drumurile utilizate pentru accesul la frontul de lucru).

Este de așteptat că în perioada de execuție, în zonele în care frontul de lucru se apropie la distanțe mai mici de 100 m de zonele locuite, nivelul de zgomot să depășească valoarea limită admisă (SR 10009:2017/C91:2020, Ordinul 119/2014).

În completarea evaluării impactului asupra mediului prezentată în Raportul privind Evaluarea Impactului asupra Mediului care a stat la baza emiterii Acordului de Mediu nr.1/2022 s-au realizat estimări privind nivelul de zgomot generat de lucrările de execuție. Rezultatele acestor determinări sunt prezentate în cele ce urmează.

Pentru determinarea nivelului de zgomot s-a utilizat aplicația dBmap.net Noise Mapping Tool care se bazează pe SR ISO 9613-1:1996 Acustică. **Atenuarea sunetului propagat în aer liber. Partea 1: Calculul absorbției atmosferice²⁸.** Aceasta ia în considerare:

- Poziția receptorilor sensibili

²⁷ Monitorizarea mediului și controlul poluării – Suport Curs Postuniversitar Evaluarea Impactului asupra Mediului, ing. Sanda Manescu, ing. Mircea Manescu, iunie 2008

²⁸ dBmap.net Noise Mapping Tool se bazează pe Standardul SE ISO 9613 care stabilește o metodă analitică de calcul al atenuării, prin absorbție atmosferică, a unui sunet produs de o sursă oarecare și care se propagă în atmosferă în diverse condiții meteorologice

- Pozitia surselor de zgomot
- Conditii de mediu: gradul de absorbtie a terenului, temperatura, umiditate
- Nivelul de zgomot al sursei

Nivelul de zgomot al fiecărei surse a fost stabilit pe baza experienței consultantului din activitățile de șantier și pe baza informațiilor din literatura de specialitate.

Pentru estimarea zgomotului în perioada de execuție s-au luat în considerare scenariile cele mai defavorabile, unde investițiile sunt amplasate în zone cu receptori sensibili (locuite sau arii naturale protejate):

- Scenariul 1: Realizarea investițiilor pentru SEAU Perieni la o distanță de 65 m de cele mai apropiate zonele de locuit
- Scenariul 2: Realizarea investițiilor pentru SEAU Berezeni la o distanță de 130 m de cele mai apropiate zone de locuit
- Scenariul 3: Realizarea investițiilor pentru SEAU Husi la o distanță de 255 m de cele mai apropiate zone de locuit
- **Scenariul 4: Realizarea simultană a lucrărilor pentru SEAU Iana, a celor 3 foraje și a stației de clorinare în limita siturilor naturale protejate ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei și ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei**
- Scenariul 5: Realizarea instalației de uscare namol SEAU Vaslui la o distanță de 200 m de cea mai apropiată locuință

Tabel 132: Nivel zgomot estimat pentru perioada de executie

Scenarii	UAT	Investitii	Surse de zgomot luate in considerare	Distanța pana la cel mai apropiat receptor	Nivelul de zgomot estimat	Valoarea limita a nivelului de zgomot conform Ord.119/2014	Harta modelării surselor de zgomot
Scenariul 1	Perieni	Reabilitare SEAU	Functionarea simultana a urmatoarelor surse: <ul style="list-style-type: none"> excavator – 83 dB buldozer – 82 dB autobasculanta – 88 dB compactator – 85 dB 	65 m	54 dB	55 dB	
Scenariul 2	Berezeni	Reabilitare SEAU	Functionarea simultana a urmatoarelor surse: excavator – 83 dB buldozer – 82 dB autobasculanta – 88 dB compactator – 85 dB	130 m	53 dB	55 dB	

Scenarii	UAT	Investitii	Surse de zgomot luate in considerare	Distanța pana la cel mai apropiat receptor	Nivelul de zgomot estimat	Valoarea limita a nivelului de zgomot conform Ord. 119/2014	Harta modelării surselor de zgomot
Scenariul 3	Husi	Reabilitare SEAU	Functionarea simultana a urmatoarelor surse: <ul style="list-style-type: none"> • autobasculanta – 88 dB • excavator – 83 dB • buldozer – 82 dB 	255 m	47-48 dB	55 dB	
Scenariul 4	Iana	Constructie SEAU Forajea alimentare cu apa Statie clorinare	Functionarea simultana a urmatoarelor surse: <ul style="list-style-type: none"> • excavator – 83 dB • buldozer – 82 dB • autobasculanta – 88 dB • compactor – 85 dB • instalatie foraj – 98 dB 	In limita siturilor: ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCIO309 Lacurile din jurul Mascurei Cele mai apropiate locuinte sunt: - la 500 m de limita statiei de epurare - la 105 m de statia de clorinare - 120 m de foraj	57 dB la locuinta aflata in vecinatatea forajului In vecinătata frontului de lucru nivelul de zgomot poate atinge valori de 60 dB	55 dB	

Scenarii	UAT	Investitii	Surse de zgomot luate in considerare	Distanța pana la cel mai apropiat receptor	Nivelul de zgomot estimat	Valoarea limita a nivelului de zgomot conform Ord. 119/2014	Harta modelării surselor de zgomot
Scenariul 5	Vaslui	Instalatie uscare namol	Functionarea simultana a urmatoarelor surse: <ul style="list-style-type: none"> • excavator – 83 dB • buldozer – 82 dB • autobasculanta – 88 dB • compactor – 85 dB 	200 m	50 dB	55 dB	

Asa cum se poate observa din rezultatele modelarii nivelului de zgomot, se pot inregistra nivele de zgomot echivalent de 57 – 75 dB(A) în vecinatatea frontului de lucru pana la distante de 0-50 m de acestea. **Valori de pâna la 55 dB (A) se pot înregistra chiar și la distanțe mai mari de 50 m de limita frontului de lucru.**

In zona celor mai apropiate locuinte, **nivelul de zgomot estimat nu va depăși valoarea limită de 55 dB(A).** Activitatile de executie insa vor crea disconfort populatiei din vecinatatea fronturilor de lucru, acesta se **va manifesta local, temporar și pe scurtă durată. In plus este puțin probabil ca** sa functioneze toate utilajele in acelasi timp, lucrarile sunt propuse a se realiza etapizat.

Totodata se mentioneaza ca puterea acustica a unui vehicul sau a unui utilaj difera de la un producator la altul. Nivelul de zgomot al utilajelor si echipamentelor destinate utilizarii in exterior cladirilor trebuie sa respecte prevederile HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

Se recomanda totusi ca in perioada de executie sa se realizeze monitorizarea zgomotului in zona frontului de lucru. In baza rezultatelor monitorizarii, daca acestea scot in evidenta depasiri sa se ia masuri de reducere a nivelului de zgomot la receptor .

Nivelul de zgomot reglementat de SR 10009:2017/C91:2020, „Acustica, limite admise ale nivelului de zgomot din mediul ambiant” este de 65 dB(A) la limita amplasamentului. Conform Ordinului Ministerului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat (AeqT), masurat la exteriorul locuintei conform standardului SR ISO 1996/2-08, la 1,5 m inaltime fata de sol, sa nu depaseasca 55 dB si curba de zgomot Cz 50. In timpul noptii (orele 23:00 – 7:00), nivelul acustic echivalent continuu nu trebuie sa depaseasca valoarea de 45 dB si curba de zgomot Cz 40.

VI .1.4.2 Surse de zgomot si vibratii in perioada de functionare

Pentru etapa de operare, sursele principale de zgomot vor fi reprezentate de echipamentele care au subansamble in miscare: pompe de diferite capacitati, compresoare sau motoare electrice si termice, generatoare electrice. Principalele surse de zgomot si vibratii sunt reprezentata de:

- statiile de pompare, amplasate in gospodariile de apa,
- statiile de repompare amplasate pe traseul retelei de distributie,
- statiile de pompare ape uzate de pe traseul retelei de canalizare;
- statiile de pompare din cadrul statiei de epurare
- suflantele din cadrul statiei de epurare;
- traficul autovidanjelor, al transportatoarelor de namol si al vehiculelor care asigura mentenanta si interventiile in caz de avarii si lucrarile de interventii.

Reducerea nivelului de zgomot se va realiza mai ales prin montarea acestor echipamente in incinte inchise. Echipamentele electromecanice si pompele din incinta statiilor de pompare vor fi corect montate, in conformitate cu manualul tehnic al producatorului, astfel ca, in exploatare , se estimeaza ca investitiile propuse nu vor genera zgomot si vibratii peste limitele legale, producand un impact nesemnificativ.

Instalatia de uscare a namolului va fi amplasata in incinta inchisa.

Functionarea panourilor fotovoltaice nu genereaza zgomot sau vibratii

VI.1.4.3. Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

In timpul executiei lucrarilor, se vor avea in vedere urmatoarele dotari de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor:

- pentru amplasamentele din vecinatatea zonelor rezidentiale sau a siturilor Natura 2000, vor fi prevazute, unde este posibil, panouri fonoabsorbante mobile, care sa poata fi deplasate de-a lungul fronturilor de lucru.
- dotarea utilajelor si mijloacelor de transport cu echipamente de reducere a zgomotului si vibratiilor (ex. amortizoare de zgomot si vibratii performante, tobe de esapament eficiente, etc.);
- folosirea de utilaje si mijloace de transport cu puteri acustice similare celor admise conform prevederilor HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor; etapizarea lucrarilor, astfel incat sa se evite utilizarea unui numar mare de utilaje, simultan;
- Impactul resimtit de locuitorii zonelor afectate de lucrarile proiectului va fi redus prin respectarea unui grafic de executie si al unui orar strict al perioadelor de lucru si al orelor de liniste, impuse constructorului prin Normele de Lucru. Zgomotul si vibratiile produse pe timpul perioadei de executie se vor incadra in limitele normale cuprinse in SR 10009:2017.

Activitatile specifice organizarii de santier se vor incadra ca fiind locuri de munca in spatiu deschis, si se vor raporta la limitele admise conform prevederilor Normelor de Protectie a Muncii, care prevad ca limita maxima admisa la locurile de munca cu solicitare neuropsihica si psihosenzoriala normala a atentiei un nivel acustic echivalent continuu pe saptamana de lucru de 90 dB. La aceasta valoare se adauga o corectie de 10 dB in cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

Pentru etapa de operare, sursele principale de zgomot vor fi reprezentate de echipamentele care au subansamble in miscare: pompe de diferite capacitati, compresoare sau motoare electrice si termice, generatoare electrice.

Reducerea nivelului de zgomot se va realiza mai ales prin montarea acestor echipamente in incinte inchise. Echipamentele electromecanice si pompele din incinta statiilor de pompare vor fi corect montate, in conformitate cu manualul tehnic al producatorului, astfel ca, in exploatare, se estimeaza ca investitiile propuse nu vor genera zgomot si vibratii peste limitele legale, producand un impact nesemnificativ.

Echipamentele electromecanice si pompele din incinta statiilor de pompare vor fi corect montate, in conformitate cu manualele tehnice ale producatorilor, astfel ca, in exploatare, se estimeaza ca investitiile propuse nu vor genera zgomot si vibratii peste limitele legale, impactul fiind nesemnificativ.

Se va avea in vedere izolarea fonica corespunzatoare a structurilor care adapostesc echipamente generatoare de zgomot (ex. statii de pompare).

Pentru zgomotul din interiorul instalatiei – in zonele unde valoarea nivelului de zgomot va depasi 85 dB(A), va fi necesara utilizarea echipamentelor acustice de protectie/antifoanelor, iar aceste zone trebuie sa fie vizibil marcate.

Nivelul de zgomot echivalent continuu la limita amplasamentului va avea o valoare de 65 dB(A), conform prevederilor SR 10009:2017, respectiv o valoare de 87 dB(A) la 1 m distanța de echipament, conform Normelor generale de protecție a muncii.

VI.1.5 Protecția împotriva radiațiilor

Proiectul regional nu prevede utilizarea de surse radioactive, nici în perioada de execuție nici în perioada operare.

În perioada de execuție și în perioada de operare se vor utiliza echipamente electrice și electronice care emit radiații electromagnetice. Aceste echipamente însă au un nivel de radiații foarte redus fiind comparabil cu cel produs de echipamentele electrocasnice utilizate în locuințe. Valoarea medie expunerii la radiații electromagnetice produse de astfel de echipamente este mică și nu necesită măsuri sau dotări speciale pentru protecția împotriva radiațiilor electromagnetice emise.

VI.1.6 Protecția împotriva poluanților biologici

Apele uzate menajare pot fi o sursă de agenți patogeni (bacterii, viruși, fungi). Acești agenți patogeni pot fi transferați din apă uzată în aer (în bioaerosoli) în diverse etape ale procesului de epurare specific stațiilor de epurare. Prezența bioaerosolilor în aer poate prezenta un risc pentru sănătatea umană.

Studiile de specialitate au arătat că probele de aer colectate din zonele de tratare mecanică și biologică a stațiilor de epurare pot conține bioaerosoli cu dimensiuni mai mici de 2 μm (Bauer și colab., 2002; Kowalski și colab., 2017; Hsiao și colab., 2020)²⁹. Aceste fracțiuni de dimensiuni mici au un timp de rezidență mai lung în aer, ceea ce permite transportul lor pe distanțe lungi de la sursele de producere ele putând ajunge în tractul respirator. De exemplu, bioaerosolii pot avea ca timp de rezidență în aer de la 10 minute la 1 oră și pot fi transportați de la 100 m la 1 km³⁰.

Concentrația de bioaerosoli depinde de tipul de apă uzată, metoda de aerare utilizată în procesul de epurare, condițiile climatice, echipamentele de tratare a apelor uzate, lumina soarelui, viteza vântului și umiditatea relativă (Karra). și Katsivela, 2007; Michalkiewicz și colab., 2011).

Nu există prevederi legislative pentru monitorizarea bioaerosolilor în aerul ambiental.

Transferul de agenți patogeni din apă uzată în aer poate fi prevenit prin îmbunătățirea sistemelor de aerare sau utilizarea de bazine acoperite.

²⁹ The bioaerosols emitted from toilet and wastewater treatment plant: a literature review- Mengmeng Lou, Shuai Liu, Chunjie Gu, Huimin Hu, Zhengkun Tang, Yaopeng Zhang, Chenye Xu, corresponding author and Fang Licorresponding

³⁰ Aeromicrobiology - Ian L. Pepper and Charles P. Gerba, 2015 Elsevier Inc.
Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIUL DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

VI.1.7 Protecția solului și a subsolului

VI.1.7.1 Surse de poluanți pentru sol și subsol în perioada de execuție

În perioada de execuție, principalele surse de emisii de poluanți pentru sol și subsol sunt reprezentate de:

- traficul mijloacelor de transport și utilajelor folosite pentru executarea lucrărilor care vor genera poluanți atât de la arderea combustibililor (NO_x, SO_x, CO și pulberi în suspensie), cât și de la funcționarea acestora în zona fronturilor de lucru, poluanți care, odată emisi în atmosferă, se pot depune pe suprafața solului;
- întreținerea necorespunzătoare a utilajelor, alimentarea cu carburanți în spații neamenajate, accidente ce pot genera pierderi de combustibil și lubrifianți direct pe sol care pot conduce la modificarea caracteristicilor solului;
- înlăturarea stratului de sol vegetal;
- pierderea caracteristicilor naturale ale stratului de sol fertil prin depozitare neadecvată a acestuia în haldele de sol rezultate din decopertări;
- Creștere temporară a eroziunii solului pe amplasamentele lucrărilor unde se execută lucrări de excavare (ex. pe traseul conductelor și pe amplasamentele STA, SPA, ale rezervoarelor de înmagazinare sau în zonele de realizare a conexiunilor electrice subterane), care pot conduce, în zonele în pantă, la instabilitatea solului și la alunecări de teren;
- izolarea unor suprafețe de sol față de circuitele ecologice naturale, prin betonarea acestora;
- deversări/pierderi accidentale ale unor substanțe/compusi direct pe sol;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor menajere, a materialelor de construcție sau a deșeurilor tehnologice;
- modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în aer (modificări calitative și cantitative ale circuitelor geochimice locale).

Principalul impact asupra solului în perioada de execuție este consecința ocupării definitive și temporare de terenuri pentru cai de acces sau drumuri provizorii, platforme, baze de aprovizionare și producție, organizări de șantier, halde de deșuri, gropi de imprumut, execuția săpăturilor etc.

Impactul produs asupra solului de cumulul de activități desfășurate în perioada de execuție este important. Toate suprafețele ocupate vor induce modificări structurale în profilul de sol. La finalizarea lucrărilor, este obligatorie readucerea terenurilor ocupate temporar la starea inițială.

VI.1.7.2 Surse de poluanți pentru sol și subsol în perioada de funcționare

În perioada de funcționare, în condiții normale de funcționare, nu vor exista surse de poluare a solului sau mediului geologic. În situații accidentale, sursele de poluare pot fi reprezentate de:

- depozitarea necorespunzătoare a substanțelor periculoase sau toxice pe amplasamentul STA; aceste substanțe pot fi antrenate și dizolvate sub acțiunea apelor meteorice și prin infiltrare în sol pot conduce la episoade de poluare semnificativă a solului și apelor subterane;
- contaminarea solului prin infiltrarea de diverse scurgeri/pierderi accidentale de produse cu caracter poluant (uleiuri, reactivi) – în timpul lucrărilor de intervenție la avarii sau de mentenanță;

- scurgeri de pe amplasamentul platformelor de stocare temporara a namolului rezultat din epurarea apelor uzate sau din tratarea apei si infiltrarea in sol;
- pierderi de apa uzata si infiltratii in sol in caz de avarii la sistemele de canalizare;
- vidanjarea defectuoasa a apelor uzate.

VI.7.3 Lucrari si dotari pentru protectia solului si subsolului

In perioada de executie, impactul produs asupra solului si subsolului va fi diminuat daca sunt prevazute urmatoarele:

- **Stabilirea zonelor pentru amplasarea organizărilor de șantier astfel încât să se evite ocuparea de suprafețe de terenuri de calitate superioare;**
- antreprenorul general al lucrarilor se va asigura ca organizariile de santier sunt corespunzatoare din punct de vedere al dotarilor si facilitatilor de retinere a migrarii substantelor poluante in mediu si vor ocupa suprafete cat mai reduse de teren;
- utilizarea de utilaje, echipamente si vehicule in stare tehnica buna, cu revizii efectuate, fara scurgeri;
- utilizarea unor mijloace de transport asigurate (prevazute cu prelate), astfel incat sa nu existe pierderi de materiale, mai ales in cazul celor cu o granulometrie fina;
- utilizarea pe cat posibil a platformelor betonate, a spatiilor/incintelor special amenajate si a containerelor/recipientelor dedicate pentru transportul, depozitarea si stocarea temporara a materiilor prime si materialelor, a substantelor periculoase utilizate in etapa de constructii-montaj si a deseurilor generate;
- stationarea utilajelor si vehiculelor pe platforme betonate, in masura in care este posibil;
- dotarea compresoarelor, a statiilor de pompare si a generatoarelor cu cuve speciale de retentie a poluantilor in caz de avarie;
- **Dotarea organizării de șantier cu materiale absorbante de intervenție în caz de scurgeri accidentale;**
- **Dotarea organizării de șantier și a frontului de lucru cu containere speciale pentru colectarea și depozitarea temporară a deșeurilor;**
- **Dotarea organizării de șantier cu toalete ecologice.**

Antreprenorul lucrarilor are obligatia, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor, sa implementeze o procedura conforma de gestionare a deseurilor si sa realizeze o evidenta lunara a gestiunii deseurilor, respectiv producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor.

La finalizarea lucrarilor, Antreprenorului/Constructorului ii revin urmatoarele obligatii:

- de a elimina toate deseurile generate in perioada de executie a lucrarilor si ecologizarea zonei afectate dupa inchiderea organizariilor de santier;
- refacerea terenurilor ocupate temporar in vederea redarii acestora folosintei initiale.

In perioada de operare impactul produs asupra solului si subsolului va fi considerabil diminuat prin:

- Sistemul SCADA de monitorizare si avertizare in caz de functionare defectuoasa, avarii sau situatii de urgenta aparute in cadrul sistemelor de alimentare cu apa si a sistemelor de canalizare, ce pot avea impact negativ asupra solului si subsolului;
- Dotarea cu materiale de interventie rapida in caz de poluari accidentale.

VI.1.8 Protectia ecosistemelor terestre si acvatice

VI.1.8.1. Areale sensibile ce pot fi afectate de proiect

La nivelul judetului Vaslui se regasesc o serie de arii naturale protejate, parte a retelei Natura 2000 sau din cadrul retelei de arii naturale protejate la nivel national (rezervatii).

Investitiile propuse pentru panourile fotovoltaice se vor realiza pe amplasamentele existente ale SEAU Barlad, SEAU Vaslui, SEAU Negresti, SEAU Husi si SATP Vaslui. Amplasamente propuse nu se intersecteaza cu limitele ariilor naturale protejate.

In cele ce urmeaza se prezinta ariile naturale protejate la nivel national si ariile naturale protejate-reteaua Natura 2000.

Arii naturale protejate la nivel national

- Rezervatii naturale

Lista Rezervartii naturale este prezentata in tabelul urmatoar.

Tabel 133: Rervatii naturale din zona de amplasare a proiectului

Denumirea ariei protejate	Cod	Localizare	Incluse in siturile natura 2000	Categori e IUCN	Tip	Suprafata (ha)	Descriere
Coasta Rupturile - Tanacu	RONPA0793	Tanacu	ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu	IV	floristic	6,83	<p>Statut legal: Legea 5/2000/BUG 49/2016, Decizia nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizie nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui</p> <p>In partea de SE a comunei Tanacu la circa 2 km. de sat se intinde unversant cu expozitie vistica afectat puternic de eroziune si alunecari, unde esteidentificata o suprafata de 6,0 ha numita - Coasta Rupturile. Pe acest versant abrupt cuinclinare, ce trece de 35 % se afla ovegetatie cu numeroase discotinuitati edificata de barbisoara (<i>Batriochloaischaemum</i>). In aceste conditii s-a pastrat o populaie viguroasa de tufa lemnoasa (<i>Caragana frutex</i>), element continental irano-turanian, cu exceptionalrol fitogeografic. Alte raritati floristice: circel (<i>Ephedra distachya</i>), ruscuta(<i>Adonis hybrida</i>), ai salbatic (<i>Allium moschatum</i>), ai de stepa (<i>A. tauricum</i>), <i>Bellevalia sarmatica</i> (liliaceu cunoscut in flora tarii noastre numai in catevastatiuni de pe teritoriul judetului Vaslui), sparceta (<i>Onobrychis arenaria</i>), zambilapitica (<i>Hyacinthella leucophaea</i>), palamida (<i>Cirsium serrulatum</i>), s.a.</p> <p>Bogatia floristica a rezervatiei, cat si semnificatia fitogeografica a geofonduluiconfera statiunii de la Tanacu un caracter de unicitate, de tezaur informationalde mare valoare stiintifica.</p>
Faneata de la Glodeni	RONPA0797	Glodeni	ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni	IV	floristic	10,59	<p>Statut legal: Legea nr.5/2000/BUG nr.49/2016. Decizia nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui.</p> <p>Marea diversitate pedo - climatica a favorizat instalarea si pastrarea unuifitogenofond bogat si variat, specii rare pentru flora tarii noastre si chianecunoscute in alta parte a lumii: sanziana (<i>Asperula moldavica</i>), barbaboierului (<i>Ajuga laxmanni</i>), scai (<i>Carduus hanulosus</i>), tartanul sau curechide stepa (<i>Crambe tatarica</i>), iarba mare (<i>Inula oculus - christi</i>), stanjenel (<i>Irisgraminea</i>), nagara (<i>Stipetum cappilatae</i>), pir de stepa (<i>Agropyretumpectiniforme</i>) etc.</p>

Denumirea ariei protejate	Cod	Localizare	Incluse in siturile natura 2000	Categori e IUCN	Tip	Suprafata (ha)	Descriere
							Acest fanat, rest al vegetatiei primare, prezinta mare insemnatate stiintifica, atat sub raport biologic, cat si cel fitogeografic si fitoistoric.
Locul fosilifer Malusteni	RONPA0790	Malusteni		III	paleontologic	4,64	Statutul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui. Stratele de nisipuri si pietrisuri cu placi de gresii si lentile conglomeratice la Malusteni sunt foarte bogate in resturi fosile . Aceasta zona este estimata ca unul din cele mai insemnate puncte fosilifere cu resturi de mamifere din taranoastra si un loc de referinta pentru stratigrafia si paleontologia vertebratelor ceau trait in estul Europei in pliocenul superior . Din depozitele descoperite au fost descrise peste 30 specii apartinand mamiferelor, ca de exemplu: maimute, antilope, camile, cerbi, tapiri, proboscideni, caprioare, castori, broaste de talie mare, pasari, serpi, rechini, s.a. Dintre speciile scoase la iveala, enumeram: <i>Promophtis malustenensis</i> , <i>Vulpes donnezani</i> , <i>Phoca sp.</i> , <i>Talpa europeae</i> , <i>Castor praefiber</i> , <i>Alilepus sp.</i> , <i>Camelus bessarabiensis</i> , <i>Capreolus australis</i> , <i>Tapirus arvernensis</i> , <i>Macaca florentina</i> , <i>Testudo grandis</i> , <i>Clemmys malustensis</i> , <i>Lacerta sp.</i> , <i>Lamma sp.</i> , etc. Multe din speciile descrise din punctul fosilifer Malusteni au fost semnalate pentru prima oara in paleontologie. Rapa in care se afla acest valoros si bogat depozit este partial impadurita, iar din aceasta o suprafata de 4,0 ha a fost declarata rezervatie naturala
Locul fosilifer Nisiparia Hulubat	RONPA0791	Vaslui		III	paleontologic	0,11	Statul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui. Cercetarile au evidentiat faptul ca zacamantul fosilifer din aceste nisipuri este unul din cele mai bogate din tara. Pe baza fosilelor de mamifere gasite aici s-a stabilit ca depozitele din aceasta terasa au fost acumulate in timpul pleistocenului superior (denumita si Wurm). Dintre mamiferele cele mai caracteristice identificate se pot enumera: <i>Elephas primigenius</i> , <i>Rhinoceros trichorhimus</i> , <i>Bos primigerius</i> , <i>Bison priscus</i> , etc. Pe langa fauna fosila de mamifere, se intalnesc si o bogata fauna de nevertebrate pleistocene.
Movila lui Burcel	RONPA0792	Miclesti	ROSCI0117 Movila lui Burcel	IV	floristic	15,87	Statul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui. La nivelul ierburilor sunt intalnite mai multe elemente floristice, printre care: specia de sipica <i>Cephalaria uralensis</i> , ruscuta (Adonis x hybrida), ratisoare [<i>Iris pumila</i>], zavacusta (<i>Astragalus dasyanthus</i>), hajma pasareasca (<i>Allium flavum</i>), o specie de ai salbatic (din genul <i>Allium</i>

Denumirea ariei protejate	Cod	Localizare	Incluse in siturile natura 2000	Categori e IUCN	Tip	Suprafata (ha)	Descriere
							<i>moschatu</i>), diditei, (<i>Potentilla montana</i>), tartan (<i>Crambe tataria</i>), buruiana talanului (<i>Adonis vologensis</i>), vinetele (<i>Centaurea marschalliana</i>), aglica (<i>Filipendula vulgaris</i>), salvie (<i>Salvia nutans</i>), cioroi (<i>Inula salcina</i>), serlai (<i>Salvia aethiopsis</i>), paius (<i>Festuca valesiaca</i>) sau brandusa (din genul <i>Crocus renticulatus</i>).
Padurea Badeana	RONPA0794	Tutova		IV	forestier	59,72	Statutul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui. In structura arboretului predomina stejarul pufos (<i>Quercus pubescens</i>), diversi goruni (<i>Quercus petraea</i> , <i>Q. virgiliana</i> , <i>Q. dalechampii</i>), stejarulbrumariu (<i>Q. pedunculiflora</i>), garnita (<i>Quercus frainetto</i>), artarul tatarasc (<i>Acertataricum</i>), mojdreanul (<i>Fraxinus ornus</i>) s.a. Dintre elementele continentale amintim doar speciile: ruscuta deprimavara (<i>Adonis vernalis</i>), migdal pitic (<i>Amygdalus nana</i>), clopotei (<i>Campanula sibirica</i>), sipica (<i>Cephalaria uralensis</i>), etc. Nota pregnantă asupra structurii florei o are grupul elementelor sudice, de diferite nuante: - pontice - pesma (<i>Centaurea orientalis</i>), stanjenel de stepa (<i>Iris pumila</i>), ghiocel (<i>Galantus graecus</i>) etc.; - pontico - submediteraniene - miruta (<i>Anchusa ochroleuca</i>), margeluse (<i>Lithospermum purpureocaeruleum</i>), sofranel (<i>Crocus variegatus</i>), stanjenel (<i>Iris graminea</i>), trandafir pitic (<i>Rosa gallica</i>), s.a.; - submediteraneene - mojdrean (<i>Fraxinus ornus</i>), scorus (<i>Sorbus domestica</i>), dirmoz (<i>Viburnum lantana</i>), s.a.; - balcanice - stanjenel (<i>Iris pseudocyperus</i>), garnita (<i>Quercus frainetto</i>).
Padurea Balteni	RONPA0796	Balteni	ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca	IV	forestier	18,60	Statutul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui. Un important rol stiintific il prezinta si vegetatia acestei rezervatii, reprezentata printr-un amestec al stejaretelor de lunca cu frasin - ulmete. Etajularborilor este alcatuit din stejar (<i>Quercus robur</i>), frasin (<i>Fraxinus angustifolia</i> , <i>F. excelsior</i>), tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>), carpen (<i>Carpinus betulus</i>), artar (<i>Acer campestre</i>), plop tremurator (<i>Populus tremula</i>). Stratul arbustiv, bine reprezentat este alcatuit din artar tatarasc (<i>Acertataricum</i>), dirmoz (<i>Viburnum lantana</i>), corn (<i>Cornus mas</i>), alun (<i>Corylus avelana</i>) si paducel (<i>Crataegus monogyna</i>). In locurile de depresionare apa grupari ierboase higrofile sau higro-hidatofile edificate de specii de rogoz, stuf, papura si stanjenel de balta (<i>Iris pseudacorus</i>).
Padurea Harboanca	RONPA0795	Stefan cel Mare	ROSCI0158 Padurea	IV	forestier	45,08	Statutul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui.

Denumirea ariei protejate	Cod	Localizare	Incluse in siturile natura 2000	Categori e IUCN	Tip	Suprafata (ha)	Descriere
			Balteni-Harboanca				<p>Pe langa fondul de baza al elementelor euroasiatice si europene, se remarca o abundenta si larga participare a elementelor: continentale, pontice, pontice - submediteraniene si endemice.</p> <p>- continentale - migdal pitic (<i>Amygdalus nana</i>), maciuca ciobanului (<i>Echinops sphaerocephalus</i>), toporasi (<i>Viola jordanii var. iassiensis</i>). s.a</p> <p>- pontica - garofita (<i>Dianthus membranaceus</i>), stanjenel (<i>Iris hungarica</i>), stejar brumariu (<i>Quercus pedunculiflora</i>), etc.; - submediteraniene - sadina (<i>Chrysopogon gryllus</i>), stejar pufos (<i>Quercus pubescens</i>), scorus (<i>Sorbus domestica</i>), crusin (<i>Rhamnustinctoria</i>), toporasi (<i>Viola alba</i>), s.a.;</p> <p>- pontico - submediteraneene: stanjenel (<i>Iris graminea</i>), rogoz (<i>Carex michelii</i>), sofranel sau brandusa (<i>Crocus variegatus</i>), trandafir pitic (<i>Rosa gallica</i>), gura lupului (<i>Scutellaria altissima</i>) etc. Specia de stanjenel (<i>Iris brandzae</i>) este endemica.</p> <p>In liziera padurii se intalnesc tufisuri de migdal pitic, visin pitic si porumbar, iar in poieni apare o vegetatie ierboasa xerofila dominata de sadina (<i>Chrysopogon gryllus</i>) si paius (<i>Festuca valesiaca</i>).</p> <p>Suprafata redusa a padurii, vecinatatea terenurilor cultivate si apropierea de asezarile omenesti a permis si infiltrarea unui grup important de specii antropice.</p>
Padurea Seaca-Movileni	RONPA0924	Coroiesti	ROSCIO169 Padurea Seaca-Movileni	IV	forestier	50,67	<p>Statutul legal: Legea nr.5/2000/OUG nr.49/2016, Decizie nr.220/1973 a Comitetului executiv al Consiliului Popular Judetean Vaslui; Decizia nr.129/14.09.1994 a Consiliului Judetean Vaslui.</p> <p>Arboretele au o consistenta redusa si sunt formate din stejar pufos (<i>Quercus pubescens</i>), garnita (<i>Q. frainetto</i>), stejar brumariu (<i>Q. pedunculiflora</i>). La aceste specii se mai adauga gorunii (<i>Quercus virgiliana</i>, <i>Q. petrea</i>, <i>Q. dalechampii</i>), artarul tatarasc (<i>Acer tataricum</i>) si mojdreanul (<i>Fraxinus ornus</i>).</p> <p>Pantele cu inclinare de pana la 20° si expozitiile variabile (vestice, sud-estice si estice), poienile au permis infiltrarea si mentinerea a numeroase elemente de nuanza sudica si continentala, multe din acestea fiind rare. Din aceste categorii importante de specii citam: clopotei (<i>Campanulamacrostacha</i>), flocoasele (<i>Lychnis coronaria</i>), ghiocei (<i>Galanthus graecus</i>), gusa porumbelului (<i>Silene otites</i>), tataneasa de padure (<i>Symphytum ottomanum</i>) etc.</p> <p>Pe langa flora bogata si variata, cat si vegetatia interesanta sub raport fitocenotic, o semnificatie fitogeografica aparte il prezinta existenta garnitei, specie aflata la limita nordica a arealului.</p>
Lunca Joasa a Prutului	RONPA0431	Cavadinesti, Murgeni	ROSCIO105 Lunca Joasa a Prutului	IV	ROSCIO105 Lunca Joasa a Prutului	81	<p>Statutul legal: Legea 5/2000, Hotararea Consiliului Judetului Galati, Nr. 46/1994, privind instituirea regimului de protectie oficiala a unor zone si monumente de pe teritoriul judetului Galati</p>

Denumirea ariei protejate	Cod	Localizare	Incluse in siturile natura 2000	Categori e IUCN	Tip	Suprafata (ha)	Descriere
							Rezervatia include Zona de est a judetului Galati, de la Cavadinesti pana la varsarea in Dunare.

O parte dintre aceste rezervatii naturale se regasesc incluse in siturile Natura 2000, respectiv in situri de importanta comunitara (SCI) sau arii de protectie speciala avifaunistica (SPA); Siturile Natura 2000 au suprafete mult mai mari, ceea ce face, nu de putine ori, ca acestea sa functioneze ca zone tampon pentru rezervatiile naturale.

De asemenea, pe teritoriul judetului Vaslui se afla si un parc natural: RONPA0927 Parcul Natural Lunca Joasa a Prutului Inferior, aceasta fiind inclus si in situl Natura 200 ROSCI0105 - Lunca Joasa a Prutului

Investitiile propuse nu se intersecteaza cu limitele ariilor protejate la nivel national din nivelul judetului Vaslui. In tabelul urmator se prezinta localizarea proiectului fata de limita acestor arii protejate si iar in [Anexa 6](#) a acestui studiu se prezinta harta cu localizarea investitiilor fata de aceste arii.

Tabel 134: Ariile naturale protejate la nivel national din zona proiectului

Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de:	
	RONPA0797 - Faneatea Glodeni	
UAT Negresti		
Conducta apa proiectata	683,10 m	
UAT Rebricea		
GA Craciunesti	2056,66 m	
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de:	
	RONPA0792 - Movila lui Burcel	
UAT Miclesti		
Statie tratare noua Miclesti	2663,83 m	
UAT Codaesti		
Conducta apa proiectata	1572,74 m	
Conducta apa proiectata	1732,49 m	
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de:	
	RONPA0795 - Padurea Harboanca	
UAT Stefan cel Mare		
Conducta apa proiectata	420,84 m	
Statie pompare apa	615,62 m	
Conducta aductiune proiectata	927,77 m	
UAT Delesti		
Statie pompare apa	903,37 m	
Conducta aductiune proiectata	903,37 m	
Conducta apa proiectata	1310,56 m	
GA Delesti	1707,95 m	
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de:	
	RONPA0796 Padurea Balteni	
UAT Balteni		
Conducta aductiune proiectata	453,55 m	
Statie pompare apa	1336,67 m	
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de:	
	RONPA0793 Tanacu - Coasta Rupturile	
UAT Tanacu		
Conducta apa proiectata	2066,12 m	
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de:	
	RONPA0791 Locul fosilifer Nisiparia Hulubat	
UAT Vaslui		
Conducta refulare	289,53 m	

Conducta apa reabilitata	280,75 m
Conducta canalizare reabilitare	284,09 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: RONPA0924 Seaca - Movileni
UAT Perieni	
Conducta canalizare, conducta refulare si statie pompare apa uzata	5785,61 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: RONPA0794 Padurea Badeana
UAT Grivita	
Conducta aductiune proiectata	7525,60 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: RONPA0425 Padurea Talasmani
UAT Fruntiseni	
Conducta apa proiectata	7455,14 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: RONPA0790 Locul fosilifer Malusteni
UAT Murgeni	
Statie tratare noua Murgeni	6384,03 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: RONPA0431 Lunca Joasa a Prutului
UAT Murgeni	
Conducta apa proiectata	3252,90 m
Conducta aductiune proiectata	3352,86 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: RONPA0927 Parcul Natural Lunca Joasa a Prutului Inferior
UAT Murgeni	
Conducta apa proiectata	3306,53 m
Conducta aductiune proiectata	3407,10 m

- **Siturile Natura 2000**

Ariile naturale protejate, situri Natura 2000, care se regasesc total sau partial pe teritoriul judetului Vaslui sunt urmatoarele:

- ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu
- ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni
- ROSCI0117 Movila lui Burcel
- ROSCI0133 Padurea Badeana
- ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca
- ROSCI0169 Padurea Seaca-Movileni
- ROSCI0213 Raul Prut
- ROSCI0286 Colinele Elanului
- ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei
- ROSCI0330 Osesti – Barzesti
- ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi
- ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului
- ROSPA0096 Padurea Miclesti

- ROSPA0119 Horga – Zorleni
- ROSPA0130 Mata Carja Radeanu
- ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei
- ROSPA0162 Manjesti
- ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului
- ROSPA0168 Raul Prut
- ROSPA0170 Valea Elanului

O parte a acestor arii naturale protejate se gasesc in proximitatea amplasamentelor unde se vor implementa lucrarile proiectului, respectiv in vecinatatea lor (de la cativa metri la sute de metri distanta) sau cu lucrari in perimetrul ariilor naturale protejate. Prin proiect nu sunt propuse lucrari in cadrul rezervatiilor naturale (RONPA).

“Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Vaslui” intersecteaza partial 9 arii naturale protejate incluse in reseaua Natura 2000, respectiv 4 situri de interes comunitar si 5 arii speciale de protectie avifaunistice .

Tabel 135: Situri Natura 2000 traversate de lucrarile propuse

Arii protejate in care sunt propuse lucrari	Ariile naturale in care nu sunt propuse lucrari dar care se gasesc in proximitatea/vecinatatea amplasamentelor lucrarilor propuse prin proiect
<ul style="list-style-type: none"> • ROSPA0119 Horga – Zorleni, • ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului • ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului • ROSPA0130 Mata Carja Radeanu • ROSCI0213 Raul Prut • ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei • ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei • ROSCI0330 Osesti – Barzesti • ROSPA0096 Padurea Miclesti 	<p>Arii aflate la distante mai mici de 500 m de limita obiectivelor de investitii propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni; • ROSCI0117 Movila lui Burcel; • ROSCI0330 Osesti – Barzesti; • ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca; • ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu; • ROSPA0162 Manjesti; • ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi; • ROSPA0130 Mata Carja Radeanu; • ROSCI0213 Raul Prut, • ROSCI0330 Osesti – Barzesti • ROSPA0170 Valea Elanului • ROSCI0286 Colinele Elanului • ROSPA0168 Raul Prut • ROSPA0119 Horga – Zorleni <p>ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului</p> <p>Arii protejate aflate la distante mai mari de 1000 m de limita obiectivelor de investitii propuse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0117 Movila lui Burcel – 1.562 m; • ROSCI0133 Padurea Badeana – 7.000 m; • ROSCI0169 Padurea Seaca Movileni – 5.800 m;

Tabel 136: Centralizarea investitiilor care se realizeaza in interiorul siturilor Natura 2000

Obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)								
	ROSPA0119 Horga - Zorleni			ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului			ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT Zorleni									
Aductiune proiectata	4.414,11		15.449,4	89,45	-	313,1	89,45m	-	313,1
Statie pompare apa	-	1SPx5mp	-	-	-	-	-	-	-
Statie clorinare in GA Popeni existenta	-	2501,4	-	-	-	-	-	-	-
Rezervor in GA Popeni existenta	-			-	-	-	-	-	-
Conducta canalizare proiectata	140,11	-	560,44	-	-	-	-	-	-
Conducta refulare proiectata	3.487,31	-	13.949,24	112,03	-	448,12	112,03		448,12
UAT Bacani									
Aductiune proiectata	-	-		192,73	-	674,6	192,73	-	674,6
UAT Fruntiseni									
Aductiune proiectata	1.450,30	-	5.076,1	-	-	-	-	-	-
UAT Barlad									
Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni	-	-	-	79,81	-	279,34	79,81	-	279,34
UAT Grivita									
Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni	-	-	-	50,07	-	175,25	50,07	-	175,25
Total suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit Din care:	0	2506,4	35.035,2	0	0	1.890,4	0	0	1.890,4
Total lungime conducta apa/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	5864,4	0	20525,5	412,06	0	1442,3	412,06	0	1442,3
Total lungime conducta canalizare(refulare)/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	3627,42	0	14509,7	112,03	0	448,1	112,03	0	448,1

obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)					
	ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei			ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT Iana						
Foraje	-	2 foraje = 800mp	-	-	2 foraje = 800mp	-
	-	1 foraj pe limita sitului=400mp	-	-	1 foraj pe limita sitului=400 mp	-
Aductiune proiectata	624,63	-	2.186,21	624,63	-	2.186,21
Statie pompare apa in GA Iana	-	220			220	
Statie clorinare in GA Iana						
Conducta canalizare proiectata	336,97	-	1.347,9	336,97	-	1.347,9
Conducta refulare proiectata	761	-	3.044	761	-	3.044
Conducta descarcare ape uzate epurate	402,76	-	1.611	402,76	-	1.611
SPAU	-	2 SPAU = 5 mp x 2 = 10 mp	-	-	2 SPAU = 5 mp x 2 = 10 mp	-
SEAU	-	4500	-	-	4500	-
Drum de acces la SEAU	20	100	-	20	140	
Total suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit Din care:	0	6030	8189,11	0	6030	8189,11
Total lungime conducta apa/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	624,63	0	2186,21	624,63	0	2186,21
Total lungime conducta canalizare+refulare+evacua re/ suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	1501	0	6003	1501	0	6003

Obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)					
	ROSPA0130 Mata - Carja - Radeanu			ROSCI0213 Raul Prut		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT Falciu						
Aductiune proiectata	580,23	-	2.030,81	580,23		2.030,81
Statie pompare apa -GA Ranzesti	-	56,68	-	-	56,68	-
Statie clorinare – GA Ranzesti			-	-		-
Conducta canalizare proiectata	1,53	-	6,12	1,53	-	6,12
Conducta refulare proiectata	1,53	-	6,12	1,53	-	6,12
SPAU	-	5	-	580,23	5	2.030,8
Total suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit Din care:	0	61,7	2.043,0	0	61,7	2.043,0
Total lungime conducta apa/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	580,23	0	2.030,81	580,23	0	2.030,81
Total lungime conducta canalizare(refulare)/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	3,06	0	12,24	3,06	0	12,24

Obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)		
	ROSPA0096 Padurea Miclesti		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT Miclesti			
Statie tratare - GA extindere	-	1003,15	-
Total suprafata ocupata – definitiv/temporar Din care:	0	1003,15	0
Total lungime conducta/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	0	0	0

Obiect de investitie	Lungimea lucrari in sit (m) / Suprafata ocupata (mp)		
	ROSCI0330 Osesti - Barzesti		
	Lungimi conducte (m)	Suprafata ocupata permanent (mp)	Suprafata ocupata temporar (mp)
UAT Stefan cel Mare			
Conducte distributie proiectata	187,83		657,41
Total suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit Din care:	0	0	657,41
Total lungime conducta apa/suprafata ocupata – definitiv/temporar in sit	187,83	0	657,41

Investitiile care se realizeaza in vecinatatea relevanta a siturilor Natura 2000 sunt prezentate in tabelul de mai jos.

Tabel 137: Investitii care se realizeaza in vecinatatea siturilor Natura 2000

Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: ROSCI 0080
UAT Negrești	
Conducta distribuție proiectată	16,56 – 116,45m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: ROSPA0096
UAT Codaesti	
Conducta apă proiectată	817,16 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: ROSPA0096
UAT Miclești	
Conducta aducțiune proiectată	183,14 – 300,87m
Extindere stație tratare	in sit
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: ROSCI 0330
UAT Osești	
Conducta aducțiune proiectată	659,03 m
Conducta distribuție proiectată	706,56 m
UAT Ștefan cel Mare	
Conducta aducțiune proiectată	2,45 – 419,65m
Conducta distribuție proiectată	14,97 – 80,15 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: ROSCI 0041
UAT Tanacu	
Conducta distribuție proiectată	862,34 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: ROSPA0162
UAT Muntenii de Jos	
Conducta distribuție proiectată	791,62 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: ROSCI 0335
UAT Husi	
Conducta distribuție proiectată	4,32 – 43,22m
UAT Padureni	
Conducta aducțiune proiectată	582,87 m
Conducta distribuție proiectată	26,79 – 122,65m
UAT Hocieni	
Conducta distribuție proiectată + SPAP	77,67 – 462,25m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: ROSPA0170
UAT Dimitrie Cantemir	
Conducta distribuție proiectată	248,26 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de: ROSCI 0286
UAT Berezeni	
Conducta aducțiune proiectată	410,29 m
Conducta canalizare proiectată	111,06 m
Obiect Investitional	Distanța (m) lucrărilor proiectate față de:

	ROSCI 0213 si ROSPA0168
UAT Falciu	
Conducta canalizare proiectata	3,06 – 96,83m
SPAU	62,30 m
	ROSCI 0213 si ROSPA0130
SPAU	4,47 m
UAT Murgeni	
Conducta distributie proiectata	29,48 – 106,40m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSPA0119
UAT Fruntiseni	
Conducta aductiune proiectata	21,32 m
Conducta distributie proiectata	18,55
	ROSCI 0360
Conducta aductiune proiectata	3,74 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSPA0119
UAT Zorleni	
Conducta distributie proiectata	9,59 m
Conducta canalizare proiectata	12,03 - 78,40m
Conducta refulare proiectata	9,99 – 89,99m
	ROSCI 0360 si ROSPA0167
Conducta aductiune proiectata	40,59 – 306,75m
Conducta distributie proiectata	203,12 - 253,77m
Conducta canalizare proiectata	3,08 – 60,14m
Conducta refulare proiectata	26,92 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI 0360 si ROSPA0167
UAT Barlad	
Conducta aductiune proiectata	247,31 m
Conducta distributie proiectata	174,96 - 212,52m
Conducta distributie reabilitata	93,40 m
Conducta canalizare proiectata	4,79 m
Conducta canalizare reabilitata	37,50 – 342,58m
SEAU existenta	9,63 – 14,03m
	ROSCI 0360 si ROSPA0119
Conducta aductiune proiectata	127,43 m
Obiect Investitional	Distanta (m) lucrarilor proiectate fata de: ROSCI 0360 si ROSPA0167
UAT Bacani	
Conducta aductiune proiectata	96,65 – 300,83m

La nivelul intregului judet Vaslui, prin proiect se ocupa permanent in situri o suprafata totala de teren de mai mica de 1 ha (mai exact 0,92 ha).

Unele limite ale acestor situri se suprapun partial sau total (ROSPA0167 cu ROSCI0360, ROSPA0130 cu ROSCI0213, ROSPA0159 cu ROSCI0309).

La nivelul intregului judet Vaslui, prin realizarea proiectului se va ocupa permanent in situri o suprafata totala de teren de mai mica de 1 ha (mai exact 0,92 ha).

In ceea ce priveste investitiile aflate in vecinatatea ariilor protejate, distanta intre limita amplasamentelor lucrarilor si limita ariilor naturale protejate variaza de la cativa metri (sub 20), cum este cazul ROSPA0168, ROSCI0080, ROSCI0335, pentru o parte a lucrarilor, pana la sute sau mii de metri – restul ariilor protejate. In cazul ariilor protejate ROSCI0133 si ROSCI0169, distanta fata de amplasmamentele lucrarilor este de peste 5.000 m.

VI.1.8.1 Efecte posibile

Nu este de asteptat ca activitatile propuse prin proiect sa infulenteze semnificativ starea de conservare a speciilor sau habitatelor de interes conservativ.

In perioada de executie a lucrarilor, arealele sensibile posibil a fi afectate sunt redate in cele ce urmeaza:

- fauna cu vulnerabilitate caracterizata de variabilitate sezoniera, cum sunt perioadele de reproducere, perioadele critice de hranire;
- perturbarea faunei in cazul in care lucrarile de constructii afecteaza habitatul care este un coridor intre alte habitate izolate cu importanta ecologica;
- perturbarea habitatelor acvatice, fapt cauzat de alterarea calitatilor fizice, chimice si biologice ale apei ;
- modificarea habitatelor acvatice si/sau terestre din cauza poluarii sau efectelor morfologice

In perioada de operare, arealele posibil a fi afectate sunt:

- flora si fauna acvatice situata in aval de statiile de epurare, in caz de accidente sau epurare necorespunzatoare a apelor uzate;
- flora si fauna terestra, din cauza factorilor fizici;
- habitatele speciilor de flora si fauna ce pot fi alterate sau distruse.

Sursele de poluare pentru flora si fauna, specifice perioadei de constructii-montaj sunt reprezentate de:

- emisiile de poluanti si de zgomot generate de traficul de santier;
- emisiile de poluanti si de zgomot rezultate din activitatile utilajelor de constructii in zona fronturilor de lucru;
- pierderi accidentale de materiale si substante;

Tabel 138: Situatii care ar putea duce la impacturi semnificative

Efecte generate	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative
		Executie	Operare	
Ocuparea unor suprafete mari de teren in limita siturilor Natura 2000	In ariile naturale protejate pe care proiectul le intersecteaza La nivelul intregului judet Vaslui, prin proiect se ocupa permanent in siturile Natura 2000 (ROSPA0119 Horga-Zorleni, ROSPA0130 Mata Carja Radeanu, ROSCI0213 Raul Prut, ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei, ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei, ROSPA0096 Padurea Miclesti) o suprafata totala de teren de cca. 1ha, ceea ce, din punct de vedere al ocuparii terenurilor, este nesemnificativ daca ne raportam la suprafata totala a siturilor Natura 2000 din judet.	x		Nerespectarea proiectului tehnic si a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor
Afectarea starii de conservare a habitatelor naturale si a speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 din zona proiectului	In ariile naturale protejate pe care proiectul le intersecteaza sau cu care se afla in imediata vecinatate. In ariile naturale pe care proiectul le intersecteaza <ul style="list-style-type: none"> •ROSPA0119 Horga – Zorleni, •ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSPA0130 Mata Carja Radeanu •ROSCI0213 Raul Prut •ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0330 Osesti – Barzesti •ROSPA0096 Padurea Miclesti 	x		Nerespectarea proiectului tehnic si a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor
Pierderea sau degradarea unor habitate naturale prioritare si/ sau a habitatelor favorabile unor specii de interes comunitar prezente in ariile naturale protejate	In ariile naturale pe care proiectul le intersecteaza <ul style="list-style-type: none"> •ROSPA0119 Horga – Zorleni, •ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSPA0130 Mata Carja Radeanu •ROSCI0213 Raul Prut •ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0330 Osesti – Barzesti •ROSPA0096 Padurea Miclesti Arii aflate in vecinatate la distante mai mici de 500 m: <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni; • ROSCI0117 Movila lui Burcel; 	x		Nerespectarea proiectului tehnic si a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor Indepartarea sol fertil si vegetatie – lucrari de decopertare Ocuparea permanenta a unor suprafete de teren din limita ariilor naturale protejate

Efecte generate	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative
		Executie	Operare	
	<ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0330 Osesti – Barzesti; • ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca; • ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu; • ROSPA0162 Manjesti; • ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi; • ROSPA0130 Mata Carja Radeanu; • ROSCI0213 Raul Prut, • ROSCI0330 Osesti – Barzesti • ROSPA0170 Valea Elanului • ROSCI0286 Colinele Elanului • ROSPA0168 Raul Prut • ROSPA0119 Horga – Zorleni 			
Mortalitatea unor specii si diminuarea efectivelor	<p>In ariile naturale protejate pe care proiectul le intersecteaza sau cu care se afla in imediata vecinatate si/sau pe trasee pe care este posibila prezenta speciilor, in zona fronturilor de lucru</p> <p><i>Arii intersectate</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •ROSPA0119 Horga – Zorleni, •ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSPA0130 Mata Carja Radeanu •ROSCI0213 Raul Prut •ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0330 Osesti – Barzesti •ROSPA0096 Padurea Miclesti <p>Arii aflate in vecinatate la distante mai mici de 500 m:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni; • ROSCI0117 Movila lui Burcel; • ROSCI0330 Osesti – Barzesti; • ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca; • ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu; • ROSPA0162 Manjesti; • ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi; • ROSPA0130 Mata Carja Radeanu; • ROSCI0213 Raul Prut, • ROSCI0330 Osesti – Barzesti • ROSPA0170 Valea Elanului • ROSCI0286 Colinele Elanului • ROSPA0168 Raul Prut • ROSPA0119 Horga – Zorleni 	x	x	Traficul de santier si in perioada de executie/dezafectare Traficul in perioada de asigurare a interventiilor pentru mentenanta sau solutionare a avariilor

Efecte generate	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative
		Executie	Operare	
Modificarea habitatelor acvatice si/sau terestre datorita poluarii sau efectelor morfologice	<p>In zonele in care se realizeaza lucrari de constructie (captari, rezervoare, statii de pompare, conducte, statii de tratare/clorinare, SEAU)</p> <p>Corpurile de apa de suprafata – receptori pentru SEAU propuse pentru reabilitare/extindere si noi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pentru SEAU Vaslui - raul Delea • Pentru SEAU Husi - raul Husi; • Pentru SEAU Barlad - raul Barlad; • Pentru SEAU Murgeni - raul Elan; • Pentru SEAU Berezeni - raul Garla Boul Batran; • Pentru SEAU Perieni - curs necadastrat Valea Babei; • Pentru SEAU Dumesti - raul Barlad; • Pentru SEAU Iana - raul Tutova; 	x	X	Modificarea calitatii aerului, ape, solului
Fragmentarea habitatelor de interes comunitar sau de interes pentru specii	<p>In ariile naturale protejate pe care proiectul le intersecteaza sau cu care se afla in imediata vecinatate</p> <p><i>Arii intersectate:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> •ROSPA0119 Horga – Zorleni, •ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului •ROSPA0130 Mata Carja Radeanu •ROSCI0213 Raul Prut •ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei •ROSCI0330 Osesti – Barzesti •ROSPA0096 Padurea Miclesti <p><i>Arii aflate in vecinatate la distante mai mici de 500 m:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0080 Fanaturile de la Glodeni; • ROSCI0117 Movila lui Burcel; • ROSCI0330 Osesti – Barzesti; • ROSCI0158 Padurea Balteni-Harboanca; • ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu; • ROSPA0162 Manjesti; • ROSCI0335 Padurea Dobrina – Husi; • ROSPA0130 Mata Carja Radeanu; • ROSCI0213 Raul Prut, • ROSCI0330 Osesti – Barzesti • ROSPA0170 Valea Elanului • ROSCI0286 Colinele Elanului • ROSPA0168 Raul Prut • ROSPA0119 Horga – Zorleni 	x		Nerespectarea proiectului tehnic si a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor Realizarea lucrarilor de tip liniar – montare conducte

Efecte generate	Zona in care ar putea sa apara – in functie de localizarea lucrarilor	Etapa proiectului		Situatiile care ar putea conduce la impacturi negative semnificative
		Executie	Operare	
Realizarea unor lucrari de defrisare	Zonele propuse pentru amplasarea lucrarilor nu se incadreaza in categoriilor terenurilor din fondul forestier. Nu sunt propuse lucrari de defrisare pentru implementarea proiectului	x		Nerespectarea proiectului tehnic si a amplasamentului stabilit pentru amplasarea lucrarilor.
Perturbarea faunei	Nu au fost identificate zone in ca lucrarile de constructii afecteaza habitatul care este un coridor intre alte habitate izolate cu importanta ecologica. In general lucrarilor propuse sunt amplasate in zone antropizate, cu biodiversitate redusa. Perturbarea activitatii faunei in zonele in care lucrarile propuse se invecineaza sau intersecteaza arii naturale protejate (v.mai sus)	x	x	Perturbarea activitatii faunei ca urmare a prezentei umane, emisiilor in aer si zgomotul rezultat in timpul lucrarilor de constructii si in timpul interventiilor pentru asigurarea mententantei si solutionarea defectelor in perioada de operare Modificarea locurilor de adapost sau hrana a speciilor faunei al caror habitate se gaseste in zona de realizare a lucrarilor
Introducerea unor specii invazive	In ariile naturale protejate pe care proiectul le intersecteaza sau cu care se afla in imediata vecinatate, in zona fronturilor de lucru, in zona obiectivelor de investitii	x	x	introducerea voluntara sau neintentionata a unor specii lucrari de indepartare sol, excavatii si umpluturi - cantitati de sol ce ar putea contine seminte sau drajoni ale unor specii de plante invazive sau alohtone. De asemenea, mai pot prin intermediul utilajelor si vehiculelor utilizate pentru executia lucrarilor

VI.1.8.2. Lucrari, dotari si masuri pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate

In perioada de executie a lucrarilor, se vor avea in urmatoarele:

- Lucrarile se vor efectua numai pe traseele mentionate in proiect. Se vor utiliza pe cat posibil drumurile existente si se va limita viteza vehiculelor la maximum 20 km/h pe drumurile de exploatare si pe drumurile asfaltate din interiorul siturilor Natura 2000. Se vor evita orice deplasari in afara drumurilor existente sau a culoarului de lucru in interiorul siturilor Natura 2000. Accesul se recomanda a fi realizat dinspre carosabil, iar depozitarea materialelor de constructie si stationarea utilajelor se vor realiza fara afectarea unor suprafete suplimentare culoarului de lucru, in situri;
- Amplasarea organizarii de santier se va face intravilanul localitatii, pe terenuri puse la dispozitie de autoritatile locale; se vor utiliza doar suprafetele alocate organizarii de santier si a lucrarilor de executie evitandu-se ocuparea unor suprafete suplimentare pentru a se proteja vegetatia specifica zonelor; **Nu se vor amplasa organizari de santier in interiorul si vecinatatea siturilor Natura 2000 (la mai puțin de 200 m de limita sitului);**
- **Înainte de demararea lucrărilor de construcție se va realiza un Inventar actualizat al speciilor de faună de interes comunitar și al speciilor de păsări din interiorul și din vecinătatea amprizei proiectului (20 m stânga - dreapta limitei proiectului). Inventarul va reprezenta situația de referință la care se vor raporta rezultatele programului de monitorizare în timpul construcției si operării. Orice informație suplimentară furnizată de inventar se va reflecta în PMM din punct de vedere al aplicabilității măsurilor de evitare și reducere a impacturilor.**
- Deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil persoane acreditate pentru monitorizarea biodiversității au evaluat prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/ reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operațiuni de relocare, acolo unde este cazul, cu respectarea cerințelor legale în vigoare
- Fronturile de lucru vor fi verificate periodic de persoane acreditate pentru monitorizarea biodiversității pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime. Soluțiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, îngrădiri temporare etc.
- La pozarea conductelor este necesară menținerea culoarului de lucru, astfel incat sa nu fie depasite zonele destinate lucrarilor de constructie (sa nu fie depasite distante mai mari de 4,5 m fata de axul santului de pozare pentru rețele de canalizare si 3 m pentru rețelele de apa), pe toata lungimea traseului, pentru a asigura protejarea vegetatiei din zonele limitrofe lucrarilor;
- Restrictionarea utilizarii de utilaje si vehicule si executia manuala a lucrarilor in zonele sau in perioadele in care speciile de fauna prezinta vulnerabilitate;
- Utilizarea unor mijloace de transport asigurate (prevazute cu prelate), astfel incat sa nu existe pierderi de materiale, mai ales in cazul celor cu o granulometrie fina;

- Taierea de arbori, in cazul in care va fi necesara, se poate face numai cu acordul si in conditiile impuse de autoritatile competente;
- Se recomanda inventarierea arborilor ce urmeaza a fi taiati si elaborarea unui plan de replantare;
- Replantarea de arbori si arbusti din aceleasi specii cu cei inlaturati si respectarea structurii arboricole indigene;
- In cazul aparitiei accidentale a unor scurgeri de substante petroliere, constructorul va avea prevazute toate masurile de interventie la fata locului. In cazul unei contaminari a solului, suprafetele afectate vor fi imediat curatate, iar portiunea afectata va fi indepartata si tratata/ eliminata in functie de tipul de contaminare conform prevederilor normelor legislative in vigoare;
- Instalarea in perioada de constructie a forajelor, a SEAU, STAP si SP a unor garduri cu ochiuri foarte mici, cu inaltimea de minim 60 cm si indoite spre exterior la partea superioara care sa previna patrunderea exemplarelor de amfibieni si reptile (*Bombina bombina*, *Emys orbicularis*) in zona de executie a lucrarilor; Gestionarea corespunzatoare a deseurilor rezultate.

In perioada de operare, se vor avea in vedere urmatoarelor

- Solul vegetal decopertat va fi depozitat pe o suprafata de teren din imediata apropiere a traseului retelei de canalizare sau a statiei de epurare, in straturi suprapuse sau rulate (in functie de suprafata de teren pusa la dispozitie) si apoi refolosit pentru refacerea conditiilor initiale pe cat este posibil (in zonele unde apar avarii/defectiuni si se intervine cu lucrari de reparatii);
- Plantari compensatorii sau de restaurare prin plantare de specii autohtone indigene;
- Limitarea accesului animalelor pe amplasamentele care pot prezenta riscuri;
- Gardurile perimetrice ale SEAU amplasate in interiorul sau in imediata vecinatate a siturilor Natura 2000, precum si zonele de protectie sanitara vor fi dublate la partea inferioara cu un grad de plasa cu ochiuri foarte mici, cu inaltimea de minim 60 cm si indoit spre exterior, care sa previna patrunderea indivizilor de amfibieni si reptile (exp. *Bombina bombina*) in interiorul incintelor in perioada de operare;
- Toate liniile electrice supraterane realizate in cadrul proiectului (daca va fi cazul) vor fi prevazute cu dotari pentru evitarea electrocutarii pasarilor precum si cu balizaje vizibile pentru reducerea riscului de coliziune; Crearea de oportunitati pentru migrarea animalelor din zona, in cazul in care traseul acestora este afectat.

VI.1.9 Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Distantele minime dintre teritoriile protejate si perimetrele unitatilor care pot produce disconfort si riscuri asupra sanatatii populatiei (SEAU in situatia de fata), se prezinta dupa cum urmeaza:

Tabel 139: Distanțele minime dintre teritoriile protejate(tp) și perimetrul SEAU din aria de operare a OR

Obiectiv investitie	Descriere lucrari propuse prin proiect	Distanța minima fata de tp (m)/tip tp	Observatii/ Masuri de protectie
SEAU Vaslui	se propun lucrari de reechipare gratare rare in cladirile SEAU existente, prevederea unei statii de receptie vidanje si instalatie de uscare termica a namolului provenit din statiile de epurare (etapa I)	200/locuinte	Statia detine autorizatie de gospodarie a apelor nr. 01/08.01.2018 Nu se intervine asupra schemei tehnologice actuale iar obiectele noi de tratare avansata namol sunt prevazute in incinte inchise si echipate pentru controlul eventualelor emisii, in vecinatatea platformelor de depozitare temporara namol din cadrul SEAU Vaslui

Obiectiv investitie	Descriere lucrari propuse prin proiect	Distanța minima fata de tp (m)/tip tp	Observatii/ Masuri de protectie
SEAU Falciu	se propun lucrari de demolare a SEAU existente si preluarea apelor uzate in SEAU Berezeni;	155/locuinte	Statia detinea autorizatie de gospodarire a apelor nr. 14/13.02.2017;
SEAU Perieni	se propun lucrari de extindere a capacitatii SEAU existente, pana la 2828 l.e. si extindere incinta (etapa II)	65/locuinte	Statia de epurare existenta a fost finalizata in baza avizelor si acordurilor prevazute prin autorizatia de construire. Noile obiecte tehnologice sunt propuse in incinta statiei de epurare, in cladiri inchise de tip hala, similar celor existente, in vederea reducerii impactului negativ.
SEAU Berezeni	se propun lucrari de extindere capacitate in incinta SEAU existenta si extindere incinta (etapa II)	130/locuinte	Statia de epurare existenta a fost finalizata in baza avizelor si acordurilor prevazute prin autorizatia de construire. Noile obiecte tehnologice sunt in realizate in solutii constructive similare celor existente.
SEAU Husi	se propun lucrari de inlocuire echipamente (modernizare) in incinta SEAU existenta (etapa I)	255/locuinte	Statia detinea autorizatie de functionare nr. 113/30.06.2016, valabila pana in 06.2019, aflata in curs de reînnoire. Nu se intervine asupra schemei tehnologice actuale iar natura lucrarilor nou prevazute nu schimba conditiile de functionare actuale.
SEAU Barlad	se propun lucrari de modernizare/reabilitare in incinta SEAU existenta (etapa II)	306/locuinte	Plantare perdea vegetala perimetrata; Urmarirea functionarii normale; respectarea programului de mentenanta.
SEAU Iana	investitie noua (etapa II)	690/locuinte	Plantare perdea vegetala perimetrata; Urmarirea functionarii normale; respectarea programului de mentenanta.
SEAU Murgeni	se propun lucrari de extindere in incinta SEAU existenta (etapa II)	350/locuinte	Plantare perdea vegetala perimetrata; Urmarirea functionarii normale; respectarea programului de mentenanta.
SEAU Dumesti	investitie noua (etapa I)	65/locuinte	Se prevede o stație de epurare mecano-biologica configurată pentru reducerea compuşilor de carbon, fosfor și azot prin utilizarea unui proces biologic cu nămol activat în suspensie și flux continuu. Plantare perdea vegetala perimetrata; Urmarirea functionarii normale; respectarea programului de mentenanta

Parcurile fotovoltaice se propun pe amplasamentele SEAU Barlad, SEAU Vaslui, SEAU Negresti, SEAU Husi si STAP Barlad.

In perioada de constructii-montaj, traficul vehiculelor care transporta materii prime si materiale, personal muncitor si deseuri, precum si circulatia utilajelor de constructie la punctele de lucru, functionarea utilajelor, devierea si restrictionarea temporara a circulatiei rutiere in zonele de lucru, pot constitui surse temporare de disconfort pentru populatie.

Principalele surse de impact asupra asezarilor umane in perioada executiei lucrarilor sunt reprezentate de zgomotul si vibratiile produse ca urmare a realizarii lucrarilor, generarea emisiilor de praf si noxe si potentiala depozitare neconforma a deseurilor si materialelor.

Rețelele de alimentare cu apa si de canalizare sunt amplasate majoritatea pe domeniul public, respectand in cea mai mare parte traseul drumurilor existente. In zona de amplasare a acestora sau in imediata vecinatate ar putea fi intalnite monumente istorice sau de arhitectura, care ar putea fi afectate de lucrarile de constructie prevazute in cadrul proiectului de investitii.

In perioada de executie a lucrarilor, deplasarea utilajelor mari ar putea bloca unele drumuri. In acest sens, este necesar sa se prevada o limitare a accesului in zonele locuite a utilajelor si autovehiculelor cu mase mari.

In perioada de operare, prin masurile prevazute prin proiect la amplasarea obiectivelor, nu vor fi afectate asezarile umane sau alte obiective de interes public.

Marea majoritate a zonelor de implementare a proiectului se incadreaza in clasa de sensibilitate mare din punct de vedere al sanatatii populatiei (exceptie facand localitatile Husi, Barlad si Vaslui care se incadreaza in clasa de sensibilitate moderata) iar magnitudinea interventiilor necesare pentru realizarea proiectului/dezafectarea investitiilor propuse este mica. Tinand cont de aceste aspecte, consideram ca impactul generat in perioada de executie/dezafectare va fi negativ nesemnificativ.

Operarea investitiile propuse vor contribui la imbunatarirea calitatii vietii umane, proiectul va facilita accesul la apă potabilă de calitate, va imbunati conditiilor igienico-sanitare a locuitorilor, contribuind astfel la reducerea riscului de îmbolnăvire a populației umane. In perioada de operare, impactul proiectului va fi unul pozitiv semnificativ.

VI.1.10. Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

In perioada executiei lucrarilor, deseurile generate sunt de urmatoarele tipuri:

- Deseuri provenite din activitatea de santier: deseuri reciclabile (hartie, sticla, plastic, metale), deseurilor menajere, deserui de ambalaje, materiale absorbante, echipamente de protectie uzate, deseuri biodegradabile din deseuri asimilabile, deseuri din fosele septice,etc
- Deseuri rezultate din activitatile de executie si demolare: Deseuri de asfalt,pPamant si pietre din excavarea santurilor de pozare, Deseuri de beton de la inlocuirea puturilor, reabilitare cladiri statii tratare si reabilitare statii de pompare , Amestecuri de beton, caramizi, materiale ceramice de la realizarea constructii, Deseuri de lemn din cofraje, Deseuri PEHD, PVC, Deseuri de benzi de delimitare si avertizare a amplasamentelor de lucru, Deseuri de otel, Deseuri metalice de la armaturi, taieri, suduri, piese de schimb, Deseuri de cablu de la instalatiile electrice, Ambalaje de la materii prime cu caracter periculos (vopsele, diluanti, adezivi etc), Materialul dislocat in timpul realizarii lucrarilor pentru realizarea forajelor de apa.
- Deseuri rezultate din activitati conexe, cum sunt cele provenite de la intretinerea echipamentelor si instalatiilor (ex.: uleiuri uzate, anvelope uzate, baterii) - Intretinerea, reparatiile echipamentelor si vehiculelor utilizate pentru realizarea lucrarilor de constructie a obiectivelor de investitii propuse se vor realiza in ateliere autorizate. Deseurile rezultate din aceste activitati (vor fi gestionate de operatorii economici care detin aceste ateliere.

Tabel 140: Deseuri estimate a fi produse in perioada de executie a lucrarilor

Sursa	Cod Deseu conform HG 856/2002	Denumirea deseului generat	Cantitate estimata	Mod de depozitare temporara	Managementul deseseurilor - cod de valorificare/ eliminare (conform OUG 92/2021, Anexa 3)	Periculozitate - cod conf. Legii OUG 92/2021, Anexa 4
Lucrari de excavare	17 03 02	Asfalturi, altele decat cele specificate la 17 03 01 (17 03 01* asfalturi cu continut de gudron de huila)	22054 mc	Depozitare temporara pe amplasament ul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare R5 de catre constructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte in vederea refolosirii	Nepericulos
	17 05 04	Pamant si pietre din excavarea santurilor de pozare	606456 mc	Depozitare temporara a excesului de pamant excavat pe amplasament ul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare la realizarea umpluturilor de catre cnstructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte/amplasamente indicate de autoritatile locale in vederea refolosirii la alte lucrari R5	Nepericulos
Lucrari de executie extindere retele de apa/apa uzata, reabilitare retele existente, constructii SEAU/ lucrari de demolare	17 01 01	Deseuri de beton de la inlocuirea puturilor, reabilitare cladiri statii tratare si reabilitare statii de pompare	120 t	Depozitare temporara pe amplasament ul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare ca material de constructie R5 de catre constructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte in vederea refolosirii	Nepericulos
	17 01 07	Amestecuri de beton, caramizi, materiale ceramice de la realizarea constructii	120 t	Depozitare temporara pe amplasament ul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare ca material de constructie R5 de catre constructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte in vederea refolosirii	Nepericulos
	17 02 01	Deseuri de lemn din cofraje	1 t	Depozitare in temporara in containere pe amplasamentul organizarii de santier	Reutilizare sau eliminare prin firme specializate in colectarea deseurilor recilabile de lemn R5	Nepericulos
	17 02 03	Deseuri PEHD, PVC	5,2 t	Depozitare in temporara in recipienti pe amplasamentul organizarii de santier	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos
	17 02 03	Deseuri de benzi de delimitare si avertizare a amplasamentelor de lucru	0,3 t	Colectate in recipiente adecvate - pe amplasamentul organizarii de santier.	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos
	17 04 05	Deseuri de otel	4,5 t	Depozitare in temporara in containere pe amplasamentul organizarii de santier	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos

Sursa	Cod Deseu conform HG 856/2002	Denumirea deseului generat	Cantitate estimata	Mod de depozitare temporara	Managementul deseurilor - cod de valorificare/ eliminare (conform OUG 92/2021, Anexa 3)	Periculozitate - cod conf. Legii OUG 92/2021, Anexa 4
	17 04 07	Deseuri metalice de la armaturi, taieri, suduri, piese de schimb	0,35 t	Depozitare in temporara in containere pe amplasamentul organizarii de santier	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos
	17 04 11	Deseuri de cablu de la instalatiile electrice	0,15 t	Depozitare in temporara in containere pe amplasamentul organizarii de santier	Valorificare prin firme specializate; R12	Nepericulos
	17 05 04	Pamant si pietre, altele decat cele specificate la 17 05 03 (17 05 03* pamant si pietre cu continut de substante periculoase)	13 t	Depozitare temporara pe amplasamentul organizarii de santier sau transport direct pe amplasamente indicate de autoritatile locale/ depozite de deseuri inerte	Reutilizare ca material de constructie R5 de catre constructor sau depozitare in depozite de deseuri inerte in vederea refolosirii	Nepericulos
	15 01 10*	Ambalaje de la materii prime cu caracter periculos (vopsele, diluanti, adezivi etc)	0,25 t	Colectare in recipiente adecvate-pe amplasamentul organizarii de santier.	Eliminare prin firme specializate D10	Periculos H15
Organizare de santier	20 01 01, 20 01 02, 20 01 39, 20 01 40	Deseuri reciclabile (hartie, sticla, plastic, metale) din deseurile asimilabile deseurilor menajere	138 t/an	Colectate in recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizarii de santier.	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericulos
	15 01 03	Europaleti si alte ambalaje de lemn de la materiile prime si materialele	1,2 tone /an	Colectate in recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizarii de santier.	Valorificare prin firma specializata; R12	Nepericuloase
	15 01 11*	Butelii goale (oxigen, acetilena)	60 butelii	Depozitare la nivelul organizarii de santier	Returnare la furnizor pentru reumplere Valorificare prin firma specializata (pentru cele neutilizabile); R12	Periculoase; H1/H2
	15 02 03	Materiale absorbante, echipamente de protectie uzate	0,6 tone	Colectate in recipiente adecvate - Depozitare la nivelul organizarii de santier.	Eliminare prin firma specializata; D10	Nepericuloase
	20 01 08	Deseuri biodegradabile din deseurile asimilabile	80 t/an	Depozitare in pubele ecologice la nivelul organizarii de santier	Eliminare prin firma de salubritate; D1	Nepericuloase
	20 03 04	Deseuri din fosele septice	60000 mc/an	Fose septice	Eliminare prin vidanjare; D8	Nepericulos

Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate si pentru reducerea riscurilor asupra mediului si sanatatii populatiei

In gestionarea deseurilor vor fi respectate urmatoarele principii:

- reducere cantitativa (prevenire)
- selectare (colectare selectiva)
- corecta eliminare (eliminarea in depozite de deseuri periculoase/nepericuloase functie de tipul de deșeu si tinand cont de Ordinul MMGA nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare si procedurile preliminare de acceptare a deseurilor la depozitare si lista nationala de deseuri acceptate in fiecare clasa de depozit de deseuri si OUG 92/2021 privind regimul deseurilor).

Deseurile menajere generate pe amplasament in zonele organizarii de santier vor fi colectate temporar in europubele, in zone special destinate si periodic vor fi preluate si transportate de firme autorizate, pe baza de contracte de prestari servicii, in vederea valorificarii/eliminarii finale in spatii special destinate/depozitul de deseuri municipale de pe raza judetului Vaslui.

Resturile de beton rezultate din dezafectarea constructiilor existente (ex. statii de epurare) vor fi depozitate temporar intr-o zona special destinata in incinta amplasamentelor sau in imediata vecinatate a acestora, de unde vor fi preluate si transportate de firme autorizate la depozite de deseuri inerte autorizate sau, dupa caz, refolosite pentru executia fundatiilor sau drumurilor de acces propuse a se realiza prin prezentul proiect.

Pentru depozitarea deseurilor de orice natura, se vor amenaja spatii de depozitare special destinate, deseurile vor fi depozitate selectiv, temporar, urmand ca acestea sa fie valorificate in functie de categorie, la unitati de profil sau depozitate final la depozitul de deseuri de pe raza judetului Vaslui.

Intretinerea, reparatiile echipamentelor si vehiculelor utilizate pentru realizarea lucrarilor de constructie a obiectivelor de investitii propuse se vor realiza in ateliere autorizate. Deseurile rezultate din aceste activitati (ex.: ulei uzat si alti lubrifianti, anvelope uzate, acumulatori auto uzati) vor fi gestionate de operatorii economici care detin aceste ateliere.

Deseurile rezultate din activitatile de constructie vor fi colectate separat si depozitate temporar in spatii special amenajate, urmand a fi eliminate/valorificate prin intermediul unor operatori economici autorizati.

Deseurile inerte rezultate in perioada de executie (ex. pamant din excavatii, amestecuri de pamant si pietre, molozi, etc.) vor fi evacuate la un depozit de deseuri inerte de pe raza judetului Vaslui sau reutilizate ca umpluturi in cadrul lucrarilor prevazute prin prezentul proiect (ex.: pentru drumurile noi de acces ca material de umplutura, la fundatii etc.). Materialul rezultat in urma excavarii va fi folosit ulterior ca material de umplutura sau refacerea unor zone afectate de executia lucrarilor. Zona unde se vor realiza forajele de apa vor fi prevazute cu containere pentru colectarea materialului dislocat, acesta va fi eliminat prin intermediul unei societati autorizate.

Antreprenorul desemnat pentru realizarea lucrarilor de constructie va intocmi si implementa un plan de gestionare a deseurilor si va avea in vederea un program de prevenire si reducere a cantitatii de deseuri generate.

Pe toata perioada de executie se va mentine o evidenta lunara a tuturor deseurilor care sa contina informatii privind categoria si tipul de deseuri rezultate, cantitatea generata, valorificata, eliminata, ramasa in stoc

conform prevederilor HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

De asemenea, se vor avea in vedere in perioada de executie si prevederile OUG 92/2021, art.17, alin (7) si anume obligativitatea titularului autorizatiei de construire/desfiintare de a gestiona deseurile din constructii si desfiintari, astfel incat sa atinga progresiv, un nivel de pregatire pentru reutilizare, reciclare si alte operatiuni de valorificare materiala, inclusiv operatiuni de rambleiere care utilizeaza deseuri pentru a inlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deseurilor nepericuloase provenite din activitati de constructie si desfiintari.

Tipurile de deseuri estimate a fi generate in perioada de exploatare sunt prezentate:

Tabel 141: **Deșeuri estimate a fi produse in perioada de operare**

Sursa	Cod deseuri	Denumirea deseului generat	Cantitate estimata	Starea (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Codul privind proprietatea periculoasa	Managementul deseurilor-cantitatea prevazuta a fi generata (t/an)	
						Valorificata	Eliminata
Exploatare Statii de tratare/clorinare	15 01 10*	Ambalaje de la materii prime cu caracter periculos	21 tone/an	S	H15	-	Eliminare prin firma autorizata
	19 08 05	Namol de la statiile de tratare	1960 tone/an	SS	-	-	Eliminare prin firme de salubritate la Depozitul de deseuri
Exploatare Statii de epurare	19 08 01	Deseuri solide de pe gratare si site	1380 mc/an	S	-	-	Eliminare la depozitele de deseuri autorizate
	19 08 02	Deseuri din deznisipatoare	725 mc/an	S	-	-	Eliminare la depozitele de deseuri autorizate
	19 08 05	Namoluri de la epurarea apelor uzate	14000 tone/an	SS	-	Uscare si valorificare energetica si materiala la fabrica de ciment Hohiz	-
	17 04 07	Deseuri metalice de la activitatea de intretinere a echipamentelor	7,5 tona/an	S	-	Valorificare prin firme autorizate;	-
	15 02 03	Materiale absorbante, echipamente de protectie uzate din activitatea de intretinere	3,7 tone/an	S	-	-	Eliminare prin firme salubritate sau firme autorizate
Intretinere si reparatii retele alimentare cu apa si canalizare	20 03 06	Deseuri din curatarea conductelor	805 tone/an	SS	-	-	Eliminare prin firme salubritate
Activitati de birou - Amplasamente	20 01 01 20 01 02 20 01 39 20 01 40	Deseuri reciclabile din deseurile asimilabile deseurilor menajere	81 tone/an	S	-	Valorificare prin firma autorizata;	-

Compania de apa (total angajati 860)	20 01 08	Deseuri biodegradabile si altele din deseurile asimilabile deseurilor menajere	68 tone/an	S	-	-	Eliminare prin firme de salubritate
---	----------	--	------------	---	---	---	--

- Reziuurile provenite de la treapta de pre-tratare vor fi colectate si transportate spre depozitare la depozitul de deseuri municipale.
- Nisipul retinut in deznisipatoare va fi curatat, spalat si folosit in constructii.
- Grasimile vor fi depozitate provizoriu in cadrul statiei de epurare, dupa care vor fi preluate prin vidanjare si prelucrate de firme specializate.
- Programul si traseul pentru transportul deseurilor rezultate din functionarea statiei de epurare vor fi riguros stabilite in vederea minimizarii impactului.
- Se prevede o noua platforme betonate conturate perimetral cu pereti de 1,5 m inaltime pentru stocare namol pe o perioada de 3-6 luni atunci cand exista cerere in agricultura sau nu poate fi transportat la valorificare. Platforma va fi acoperita cu o suprastructura tip sopron.
- Pentru cantitatile de namol folosite in agricultura vor fi pastrate evidente cu cantitatile de namol rezultate din procesul tehnologic si in locul de descarcare. Pentru utilizarea in agricultura vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 referitoare la aprobarea Normelor tehnice privind protectia mediului si in special a solurilor cand se utilizeaza namol de epurare in agricultura.

De asemenea, ca si pentru perioada de executie si pentru perioada de operare se va mentine o evidenta lunara a tuturor deseurilor care sa contina informatii privind categoria si tipul de deseuri rezultate, cantitatea generata, valorificata, eliminata, ramasa in stoc conform prevederilor HG nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor si pentru aprobarea listei cuprinzand deseurile, inclusiv deseurile periculoase.

Operatorul Regional are obligatia sa desemneze o persoana din randul angajatilor proprii care sa urmareasca si sa asigure indeplinirea obligatiilor legale privind gestiunea deseurilor sau sa delege aceasta obligatie unei terțe persoane.

Atat in perioada de executie cat si in perioada de exploatare a obiectivelor de investitii amplasate in limita ariilor naturale protejate, vor fi manipulate astfel încât să nu existe emisii in mediu și să fie redus / eliminat riscul afectării speciilor și habitatelor pentru a căror protecție au fost desemnate cele nouă arii naturale protejate in cadrul carora se va realiza proiectul (ROSPA0119 Horga – Zorleni, ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului, ROSPA0130 Mata Carja Radeanu, ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei, ROSPA0096 Padurea Miclesti, ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului, ROSCI0213 Raul Prut, ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0330 Osesti – Barzesti), respectiv în vecinătatea siturilor.

Namolurile de la statiile de epurare nu se vor aplica pe suprafata siturilor Natura 2000. De asemenea nu se vor aplica pe terenurile agricole din afara limitelor siturilor Natura 2000 aflate la o distanta mai mica de 100 m fata de orice curs de apa si fata de limitele oricarei arii naturale protejate. Pentru utilizarea in agricultura vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protectia mediului si in special a solurilor, cand se utilizeaza namolurile de epurare in agricultura, ale ghidurilor elaborate de ICPA cu privire la ingrasamintele organice precum si alte norme tehnice aplicabile

Strategia privind gestionarea namolurilor

In cadrul *Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata in judetul Vaslui, in perioada 2014 – 2020* s-a realizat o STRATEGIA PRIVIND GESTIONAREA NAMOLURILOR. Scopul acestei a fost de evaluare a optiunilor pentru tratarea si depozitarea namolurilor rezultate in urma proceselor de tratare a apei potabile si epurarea apelor uzate din aria de operare a AQUAVAS.

Sursele de generare namol sunt:

- Statii de tratare a apei (surse existente):
 - o SAA Vaslui: Statia tratare (ST) Delea
 - o SSA Husi: ST Husi, ST Padureni, ST Negresti
 - o SAA Rebricea: ST Rebricea
 - o SAA Barlad: ST Crang
- Statii de epurare ape uzate (Statiile de epurare existente sau in curs de realizare din alte fonduri din aria de operare a OR, statiile de epurare extinse prin proiect si statiile de epurare noi realizate prin proiect):

Tabel 142: Statiile de epurare existente sau in curs de realizare din alte fonduri din aria de operare a OR

SEAU	
SEAU Vaslui	statie reabilitata prin proiect
SEAU 2 Barlad	statie reabilitata prin proiect
SEAU 3 Husi	statie reabilitata prin proiect
SEAU 4 Iana	statie extinsa prin proiect
SEAU 5 Berezeni	statie noua realizata prin proiect
SEAU 6 Murgeni	statie extinsa prin proiect
SEAU 7 Perieni	statie extinsa prin proiect
SEAU 8 Dumesti	statie noua realizata prin proiect
SEAU 9 Negresti	statie existenta
SEAU 10 Bacani	statie existenta
SEAU 11 Laza	statie existenta
SEAU 12 Muntenii de Jos	statie existenta
SEAU 13 Bacoani	statie existenta
SEAU 14 Zorleni (existenta)	Proiect in derulare
SEAU 15 Simila	Proiect in derulare

In tabelul urmatoar se prezinta prognoza cantitatile de namol generate in cadrul statiilor tratare din aria de operare Aquavas (2024-2048).

Tabel 143: **Prognoza nămol generat in cadrul stațiilor de tratare (2024-2048)**

Nr.crt	Namol generat in statiile de tratare	UM	2024	2025	2026	2030	2035	2040	2048
1	STA Vaslui	l/s	177	176	175	172	168	164	158
		tone SU/an	268	267	266	261	255	249	239
		tone/an 35%SU	766	762	759	745	728	711	683
2	STA Barlad	l/s	128	128	128	128	128	127	127
		tone SU/an	194	194	194	193	193	193	192
		tone/an 35%SU	554	553	553	553	552	551	549
3	STA Husi	l/s	60	60	60	61	62	63	65
		tone SU/an	204	205	206	209	212	216	221
		tone/an 35%SU	584	586	588	596	606	616	633
4	STA Negresti	l/s	12	12	12	12	12	13	13

Nr.crt	Namol generat in statiile de tratare	UM	2024	2025	2026	2030	2035	2040	2048
		tone SU/an	18	18	18	19	19	19	20
		tone/an 35%SU	52	52	52	53	54	55	56
	Total	tone SU/an	684	684	683	681	679	676	672
		tone/an 35%SU	1955	1953	1952	1946	1940	1933	1921

In cadrul celorlalte gospodarii de apa nu se genereaza namol deoarece apa de spalare impreuna cu suspensiile solide sunt preluate de canalizare si mai departe epurate in statiile de epurare din Aglomerarile respective.

Tabel 144: Prognoza cantitatilor de namol generate in cadrul statiilor de epurare din aria de operare a AQUAVAS (2024-2048)

Nr.crt	SEAU	UM	2024	2025	2026	2030	2035	2040	2048
1	SEAU Vaslui	LE	72546	72012	74800	72093	68710	65326	59912
		tone SU/an	1006	999	1037	1000	953	906	831
		tone/an (24%SU)	4193	4162	4323	4166	3971	3775	3462
		mc/an	4738	4703	4885	4708	4487	4266	3913
2	SEAU Barlad	LE	55769	58719	61668	59236	56196	53156	48292
		Tone SU/an	774	814	855	822	779	737	670
		tone/an(24%SU)	3223	3393	3564	3423	3248	3072	2791
		mc/an	3642	3835	4027	3868	3670	3471	3154
3	SEAU Husi	LE	31735	31412	31088	29896	28406	26916	24532
		toneSU/an	521	516	511	491	467	442	403
		tone/an(22%SU)	2369	2345	2321	2232	2121	2010	1832
		mc/an	2677	2650	2623	2522	2396	2271	2070
4	SEAU Iana	LE	0	0	3149	3025	2870	2716	2468
		toneSU/an	0	0	52	50	47	45	41
		tone/an(22%SU)	0	0	235	226	214	203	184
		mc/an	0	0	266	255	242	229	208
5	SEAU Berezeni	LE	1124	1124	7601	7305	6934	6564	5971
		toneSU/an	18	18	125	120	114	108	98
		tone/an(22%SU)	84	84	567	545	518	490	446
		mc/an	95	95	641	616	585	554	504
6	SEAU Murgeni	LE	769	769	3407	3277	3114	2951	2690
		toneSU/an	13	13	56	54	51	48	44
		tone/an(22%SU)	57	57	254	245	232	220	201
		mc/an	65	65	287	276	263	249	227
7	SEAU Perieni	LE	455	455	2828	2717	2578	2440	2218
		toneSU/an	7	7	46	45	42	40	36
		tone/an(22%SU)	34	34	211	203	193	182	166

Nr.crt	SEAU	UM	2024	2025	2026	2030	2035	2040	2048
		mc/an	38	38	239	229	218	206	187
8	SEAU Dumesti	LE	4310	4265	4220	4053	3844	3635	3300
		toneSU/an	71	70	69	67	63	60	54
		tone/an(22%SU)	322	318	315	303	287	271	246
		mc/an	364	360	356	342	324	307	278
9	SEAU Negresti	LE	5471	5415	5359	5151	4891	4632	4216
		toneSU/an	90	89	88	85	80	76	69
		tone/an(22%SU)	408	404	400	385	365	346	315
		mc/an	462	457	452	435	413	391	356
10	SEAU Bacani	LE	650	650	650	650	650	650	650
		toneSU/an	11	11	11	11	11	11	11
		tone/an(22%SU)	49	49	49	49	49	49	49
		mc/an	55	55	55	55	55	55	55
11	SEAU Laza	LE	383	383	0	0	0	0	0
		toneSU/an	6	6	0	0	0	0	0
		tone/an(22%SU)	29	29	0	0	0	0	0
		mc/an	32	32	0	0	0	0	0
12	SEAU Muntenii de jos	LE	137	137	0	0	0	0	0
		toneSU/an	2	2	0	0	0	0	0
		tone/an(22%SU)	10	10	0	0	0	0	0
		mc/an	12	12	0	0	0	0	0
13	SEAU Bacaoani	LE	145	145	0	0	0	0	0
		toneSU/an	2	2	0	0	0	0	0
		tone/an(22%SU)	11	11	0	0	0	0	0
		mc/an	12	12	0	0	0	0	0
14	SEAU Zorleni	LE	0	1560	1560	1560	1560	1560	1560
		toneSU/an	0	26	26	26	26	26	26
		tone/an(22%SU)	0	116	116	116	116	116	116
		mc/an	0	132	132	132	132	132	132

Nr.crt	SEAU	UM	2024	2025	2026	2030	2035	2040	2048
15	SEAU Simila	LE	0	581	581	581	581	581	581
		toneSU/an	0	10	10	10	10	10	10
		tone/an(22%SU)	0	43	43	43	43	43	43
		mc/an	0	49	49	49	49	49	49
TOTAL Generat		l.e	173495	177627	196911	119028	119028	119028	119028
		toneSU/an	2522	2584	2886	2778	2643	2508	2292
		tone/an (22%-24%SU)	10789	11056	12399	11936	11357	10778	9851
		mc/an	12191	12494	14011	13488	12833	12179	11131

Urmare a analizei de optiuni multicriteriale si a rezultatelor analizei optiunilor din punct de vedere al Valorii nete actualizate a costurilor a fost aleasa urmatoarea Optiune:

- Uscarea termica a namolurilor la 90% SU in instalatia de uscare propusa prin acest proiect – instalatie cu capacitatea de 1,8 t/h apa evaporata, amplasata in cadrul SEAU Vaslui, a namolurilor provenite de la SEAU Vaslui si SEAU Barlad, care reprezinta 63,6% din cantitatea de namoluri generate

Instalatia de uscare va procesa cca 8000 t/an. Se va obtine o cantitate de 1908 t/an (3347 mc/an) namol uscat cu 90% SU care va fi transportat si valorificata energetic si material la Fabrica de ciment Tasca, judetul Neamt, situata la o distanta de circa 162 km de SEAU Vaslui

- Valorificarea ca fertilizant in agricultura a 36,4% din cantitatea totala de namoluri generate , provenite de la statiilor de epurare (SEAU) reabilitate prin acest proiect)SEAU Husi, , SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni), SEAU noi propuse (SEAU Iana si SEAU Dumesti), SEAU existente (SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani);

Optiunile analizate si criteriile care au dus la selectia acestei optiuni sunt prezentate in sectiunea 3 a acestui RIM.

Cantitatea de nămol valorificata in agricultura va fi de 4.513 t/an. Suprafata agricola maxima necesara este de 226 ha.

Tabel 145: Cantitatile de namol generate in SEAU din aria de operare a AQUAVAS si valorificate

	An	2024	2025	2026	2030	2040	2048
Uscare termica: SEAU Vaslui, SEAU Barlad	LE	128315	130731	136468	131329	118482	108204
	toneSU/an	1780	1813	1893	1822	1643	1501
	t namol/an	7416	7555	7887	7590	6847	6253
	%	68.7	68.3	63.6	63.6	63.5	63.5
Instalatie uscare - Date de iesire: namol uscat 90%SU	t/an	1794	1827	1908	1836	1656	1513
	%SU	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Apa evaporata	t/an	5786	5895	6153	5922	5342	4879
Densitate namol uscat	t/mc	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57
Timp functionare	ore/an	3214	3275	3419	3290	2968	2711
	zile/an	134	136	142	137	124	113
Valorificare agricultura: SEAU Iana, SEAU Berzeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU	An	2024	2025	2026	2030	2040	2048
	LE	45179	46896	60443	58214	52643	48186
	toneSU/an	742	770	993	956	865	791
	t namol/an	3373	3501	4513	4346	3930	3598

Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Husi, SEAU Negresti	%	31.3	31.7	36.4	36.4	36.5	36.5
Suprafata necesara	ha/an	169	175	226	217	197	180

Namolul provenit din statiile de tratare a apei potabile (STA Vaslui, Barlad, Husi si Negresti) va fi eliminat prin depozitare finala la depozitul de deseuri Rosiesti.

Tabel 146: Gestionarea namolului provenit din statiile de tratare

Namol de la tratare	An	2024	2030	2040	2048
Depozitare namol de la statiile de tratare la depozitul de deseuri Rosiesti	t/an (35% SU)	1.955	1.946	1.933	1.921
	mc/an	1.963	1.954	1.940	1.929

Judetul Vaslui are potential pentru reutilizarea namolurilor prin imprastiere pe terenuri, in conditiile respectarii prevederilor OM nr. 344/2004, pentru urmatoarele motive:

- Detine suprafete mari de teren arabil;
- Calitatea solurilor (tipurile de sol) cu un potential mare de adsorbție, prevenind infiltrarea namolurilor in apele freatiche;
- Mare diversitate de culturi, arii extinse pentru culturi care nu sunt destinate consumului uman.

Necesarul de teren agricol pentru împrastierea întregii cantitati de namol preconizata a se genera în judetul Vaslui este de aprox. 226 ha, ceea ce reprezinta <0.1% din totalul suprafetei de teren arabil disponibila în judetul Vaslui (292.469 ha).

Cel mai mare operator agricol din judet este SC COMCEREAL SA care în anul 2017 a cultivat o suprafata de teren agricol de 25868.3 ha, urmat de SC INTERAGROALIMENT SRL cu 10740 ha si SC MOLDA GRO SRL cu 5952.7 ha.

În contrast cu situatia favorabila referitoare la preconditioniile agricole descrise anterior, istoricul demersurilor pentru utilizarea namolului în agricultura nu este satisfactor. Pana în prezent, conform Adresei APM Vaslui nr. 2012/03.04.2018, pentru Aquavas SA au fost eliberate urmatoarele premise de aplicare namol pe terenuri agricole:

- Permis nr. 1 din 14.02.2014 – pentru utilizatorul SC PIROTEHNIC OSB SRL. S-a aprobat utilizarea a 396.58 tone namol pe o suprafata de teren de 19.6 ha;
- Permis nr. 3 din 28.04.2015 – pentru utilizatorul SC PIROTEHNIC OSB SRL. S-a aprobat utilizarea a 259.76 tone namol (SU) pe o suprafata de teren de 18.21 ha. Permisul are la baza Studiu pedologic si agrochimic special privind protectia solului la aplicarea namolurilor nr. 9 din 28.01.2015, elaborat de Oficiul Judetean de Studii Pedologice si Agrochimice Vaslui si aprobat de Directia pentru Agricultura Judeteana Vaslui cu nr. 639/24.02.2015
- Permis nr. 4 din 11.06.2015 – pentru utilizatorul SC ZOOPROD SRL Husi. S-a aprobat utilizarea a 117 tone namol pe o suprafata de teren de 25.27 ha. Permisul are la baza Studiu pedologic si agrochimic special privind protectia solului la aplicarea namolurilor nr. 11 din 12.05.2015, elaborat de Oficiul Judetean de

Studii Pedologice si Agrochimice Vaslui si aprobat de Directia pentru Agricultura Judeteană Vaslui cu nr. 2268/27.05.2015;

Sunt doua perioade principale pe parcursul unui an in care namolul poate fi aplicat pe teren: primavara si toamna pentru a se corela cu procesele de insamantare si recoltare a culturilor. Prin urmare, este necesara depozitarea namolului pe durata perioadei cand nu se realizeaza incorporarea acestuia in sol. Locatia facilitatilor pentru depozitare trebuie sa tina cont de asezarea locuintelor si de protejarea cursurilor de apa.

Tabel 147: Criterii pentru evaluarea pretabilitatii solurilor la aplicarea namolului conform ordinului 344/2004

Factorul	Gradul de afectare				Exclus
	fără	slab	mediu	mare	
topografia terenului	foarte slab neuniform	slab neuniform	moderat neuniform	puternic neuniform	foarte puternic neuniform
Panta terenului	< 2%	2,1-5%	5,1-10%	10,1-15%	> 15,1%
Textura solului	lut nisipos argilos, lut mediu, lut prăfos	lut nisipos grosier, lut nisipos mijlociu, lut nisipos fin, lut nisipos prăfos , lut argilos mediu	nisip lutos fin, argilă nisipoasă	nisip lutos grosier, nisip lutos mijlociu, lut argilo- prăfos	nisip grosier, nisip mijlociu, nisip fin, argilă lutoasă, argilă prăfoasă, argilă medie, argilă fină, roci compacte fisurate, pietrișuri, roci compacte dure, depozite organice
Permeabilitatea solului	mijlocie	mare	mică	foarte mică	extrem de mică, foarte mare
Drenajul solului	bine drenate	moderat drenate	-	intens drenate	foarte slab drenate, slab drenate, excesiv drenate, imperfect drenate
Pericol de eroziune la suprafață	absent	mic	moderat	-	mare, foarte mare
Inundabilitate	neinundabil	tot timpul anului	-	-	inundabil
Capacitatea de apă utilă	mare	mijlocie	foarte mare	extrem de mare	foarte mică, mică
Adâncimea apei freactice	foarte mare	mare	mijlocie	mică (textură mijlociu-fină)	superficială, extrem de mică, foarte mică (textură grosieră)
Volumul edafic	extrem de mare, excesiv de mare	foarte mare	mare	mijlocie	extrem de mic, foarte mic, mic
pH-ul	> 6,9	6,5-6,8	5,9-6,4	5,5-5,8	< 5,5
Capacitatea de schimb cationic	mijlocie	mare	mică	foarte mare	extrem de mică, foarte mică, extrem de mare
Încărcarea cu metale grele	< 20%	20-40%	40-60%	60-80%	> 80%

Harta terenurilor din județul Vaslui si din aria de acoperire a AQUAVAS care îndeplinesc condițiile de pretabilitate pentru împrăștierea nămolului este in sectiunea V.5 Folosințe actuale și planificate alte terenului, a acestui Memoriu de Prezentare.

Pentru solutia utilizarii in agricultura a namolului rezultat din epurarea apelor uzate, imprastierea pe terenurile pretabile se va realiza numai in conformitate cu Norma tehnica privind protectia mediului si in special a solurilor cand se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura, aprobata prin Ordinul 344/2004, ce transpune directiva Directiva 86/278/CCE privind protectia mediului si in special a solurilor, cand se utilizeaza namoluri de la statiile de epurare si numai in urma obtinerii permisului de aplicare emis de APM.

In conformitate cu "Codul de bune practici agricole pentru protectia apelor impotriva poluarii cu nitrati din surse Agricole", aprobat prin Ordinul 333/165/2021 cu prevederile Legii apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare si ale si ale HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica, imprastierea namolului din epurare pe terenurile agricole pretabile se va face cu respectarea minim a urmatoarelor conditii:

- Este interzisă utilizarea îngrășămintelor de orice fel în zonele de protecție instituite în jurul lucrărilor de captare, a construcțiilor și instalațiilor destinate alimentării cu apă potabilă, a surselor de apă potabilă destinate îmbutelierii, a surselor de ape minerale utilizate pentru cura internă sau pentru îmbuteliere, precum și a lacurilor și nămolurilor terapeutice, în conformitate cu prevederile H.G. nr. 930/2005 privind aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.
- Distanța dintre zona permisă de aplicare a namolului pe terenurile agricole și orice arie protejată sau orice curs/corp de apă, va fi de minim 100 m; Nu se va imprastia namol din SEAU in jurul surselor si instalatiilor de alimentare cu apa potabila la mai putin de 100 m, in conformitate cu art. 5 alin. (1) din Legea apelor nr.107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare si HG nr. 930/2005 privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara, acolo unde se instituie zone de protectie sanitara cu regim sever sau cu regim de restrictii, precum si perimetre de protectie hidrogeologica, in scopul evitarii deteriorarii calitatii surselor de apa de suprafata si subterana.
- Nu se va imprastia namolul pe terenuri aflate in imediata vecinatate a padurilor si nici in interiorul sau in vecinatatea ariilor protejate;
- Nu se va imprastia namol pe terenuri aflate in zone cu cu apa freatica de mica adancime (mai putin de 2 m);
- Nu se va imprastia namol din SEAU pe terenuri aflate in zone inundabile si la distante mai mici de 500 m de zonele locuite;
- Nu se va imprastia namol din SEAU pe terenuri aflate la distante mai mici de 250 m de orice foraj sau fantana utilizata pentru furnizarea publica de apa potabila;
- Nu se va imprastia namol din SEAU pe terenuri aflate la distante mai mici de 50 m fata de foraje hidrogeologice, puturi sau izvoare.

VI.1.11. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

In perioada de executie a lucrarilor propuse este posibil sa se utilizeze vopseluri si diluanti incadrati in categoria substantelor toxice si periculoase. Acestea se vor pastra in recipientele originale (de achizitie), in spatii special amenajate si ventilate, fiind prevazute toate masurile de protectie a mediului conform indicatiilor din fisele tehnice de securitate. In organizarea de santier nu vor exista depozite de carburanti, alimentarea utilajelor si a autovehiculelor se va realiza la statiile de combustibili din zona.

In perioada de operare, substantele folosite in principal sunt:

- la tratarea apei pentru potabilizare: clor, hipoclorit de sodiu, carbonat de calciu, permanganat, bisulfit, antiscalant si polielectroliti;

- la epurarea apei uzate: clorura ferica, polielectroliti si eventual, var nestins.

Spatiile in care se vor amplasa buteliile de clor gazos vor fi prevazute cu sisteme de alarmare in caz de pierderi accidentale.

Gospodariile de apa din Vaslui, Barlad, Husi si Negresti au in dotare statii de hipoclorit pentru tratarea apei in vederea potabilizarii.

Aceste statii sunt prezentate pe larg in Sectiunea III.4.1.1 si Sectiunea III.4.4.1 din acest memoriu de prezentare.

Statiile de epurare (SEAU) Perieni, Dumesti, Murgeni, Berezeni si Iana au in dotare instalatii de conditionare cu var nestins (CaO) a namolului rezultat din proces, pentru situatiile in care exista cerere in agricultura. Fiecare dintre aceste SEAU are in dotare cate un siloz de var cu o capacitate maxima de stocare proiectata astfel incat sa asigure depozitarea varului necesar pe o perioada de 15 zile; capacitatile silozurilor de stocare a varului nestins sunt de 1,5 mc la SEAU Perieni; 3 mc la SEAU Dumesti; 2,5 mc in cadrul SEAU Murgeni si Iana si 4,5 mc in cadrul SEAU Berezeni.

In cazul lucrarilor de mentenanta se mai pot utiliza substante toxice si periculoase, cum ar fi lacuri, vopsele, diluanti, uleiuri minerale etc.

Toate substantele chimice utilizate vor fi aprovizionate exclusiv in ambalaje omologate, nedeteriorate, etichetate conform legislatiei in vigoare, stocate in spatii dedicate, ventilate adecvat, cu acces limitat si cu prevederea tuturor masurilor de protectie necesare.

Pentru protectia factorilor de mediu, toate substantele utilizate vin insotite de Fise tehnice de securitate, in limba romana, care se vor pastra intr-un registru centralizator sau intr-o baza de date si obligatoriu, cate un exemplar la locul utilizarii substantelor.

Pentru functionarea si mentenanta panourilor fotovoltaice nu este necesara utilizarea de substante chimice.

VI.1.12. Utilizarea resurselor naturale in special a solului, a terenurilor, apei si biodiversitatii

Principalele resurse naturale utilizate in cadrul proiectului in perioada de executie sunt reprezentate de:

- pamanturi, piatra, nisip, pietris pentru realizarea umpluturilor, fundarilor;
- lemn (cherestea) pentru realizarea cofrajelor;
- surse naturale neregenerabile - carburantii (obtinuti din petrol) utilizati pentru functionarea utilajelor si vehiculelor care asigura transportul materiilor necesare punerii in opera a obiectivelor de investitii si a personalului implicat in executia lucrarilor.
- utilizarea unor terenuri libere de constructii pentru ocuparea permanenta cu elemente constructive ale proiectului (rezervoare, SP, SEAU).
- apa – va utilizata pentru probele de etanșeitate și presiune a conductelor proiectate.

Prin prezentul proiect vor fi ocupate temporar sau permanent suprafete de teren, terenuri situate in intravilanul sau extravilanul UAT. De asemenea, lucrarile care sunt propuse in arii protejate vor ocupa temporar sau permanent suprafete de teren, care pot fi afectate. Situatiile ocuparii temporare si permanente de teren (intravilan / extravilan) pentru acest proiect tabelul urmator.

Tabel 148: Bilantul teritorial – suprafete ocupate de proiect

Proiect	Suprafata ocupata temporar (mp) - conducte		Suprafata ocupata permanent (mp)	
	Intravilan	Extravilan	Intravilan	Extravilan
Total – jud Vaslui	4.300.666	940.694	214.003	160.772
	5.241.360		374.775	
Total – jud Iasi	-	3.750	-	-
Total general	5.619.885 mp (aproximativ 562 ha)			

Suprafata totala ocupata de investitiile propuse prin proiect (județele Vaslui și Iași) de aproximativ 562 ha

Din suprafata totala:

- o suprafata de aproximativ 525 ha (aproximativ 93% din suprafata totala) va fi ocupate temporar și va fi utilizata pentru amplasarea organizarii de santier, realizarea lucrarilor pentru execuția aductiunilor, retele distributie apă, retele de canalizare;
- o suprafata de aproximativ 37 ha vor fi ocupate permanent (aproximativ 7% din suprafata totala) utilizata pentru apasarea SEAU, parcurilor fotovoltaice, statii pompe, gospodarii apa, uscator namol.

Pentru organizariile de santier, care vor conduce la o ocupare temporara a unor suprafete de teren, nu se cunosc la acest moment suprafetele ocupate si nici regimul juridic al terenurilor, insa acestea vor ocupa suprafete de maxim 2.500 mp, urmand a se amenaja pe terenuri proprietate publica. Suprafata maxima ocupata de organizariile de santier necesare realizarii investitiilor (Etapa I si Etapa II) va fi de 14 ha.

Pentru amplasarea retelelor de canalizare, a retelelor de apa potabila, pozitionarea statiilor de pompare si a statiilor de tratare, precum si pentru realizarea constructiilor aferente acestora sunt necesare pe langa suprafetele de teren alocate, urmatoarele materii prime: balast, nisip, piatra sparta, beton. Produsele de balastiera vor fi procurate de la cele mai apropiate unitati specializate. Betonul necesar pentru realizarea obiectivelor va fi procurat de la operatori specializati. Resursele naturale matariale vor asigurate de furnizari autorizati.

Proiectul nu implica utilizarea suplimentara a unor materiale de umplutură provenite din la gropi de împrumut, Petru umplere șanțurilor în care se vor poza conductele se va folosi materialul realizat din excavări. Excesul se va folosi pentru umpluturile necesare celorlalte categorii de lucrari din cadrul proiectului.

Apa utilizata pentru probele de etansietate va fi in cantitati redusa **reduse, apa putând fi reutilizată pe mai multe tronsoane de conducte.**

În cadrul proiectului, **deșeurile din construcții** generate in perioada de executie se vor fi gestionate astfel încât să atingă un nivel de pregătire pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de rambleiere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, de minimum 70% din masa deșeurilor nepericuloase provenite din activități de construire, cu excepția materialelor geologice naturale definite la categoria 17 05 04 din anexa la Decizia Comisiei din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei

2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului.

Nu au fost identificate zone în care comunitățile sunt dependente de o anumită resursă naturală necesară realizării investițiilor propuse prin proiect.

Pentru executia lucrărilor propuse în cadrul proiectului nu se vor utiliza resurse naturale din ariile naturale protejate.

Pe perioada de construcții și montaj a conductelor, echipamentelor, instalațiilor, energia electrică și combustibilii pentru funcționarea echipamentelor vor fi asigurați de antreprenor. În perioada de execuție, **consumul de energie electrică este redus, principala operațiune în care va fi necesară energia electrică pe șantier pentru realizarea sudurilor elementelor metalice. Asigurarea energiei electrice în etapa de execuție se va face din surse proprii (generatoare electrice mobile).**

În perioada de operare principalele resurse necesare sunt:

- energia electrică
- apa (asigurarea alimentării cu apă a localităților din aria de acoperire a proiectului).

În perioada de operare se estimează necesarul de energie electrică va fi asigurat din Sistemul energetic National.

Implementarea proiectului va duce la o creștere a consumului de energie electrică cu aproximativ 4.211 MWh/an etapa I și 5.229 MWh/an în etapa II față de situația actuală. Creșterea este nesemnificativă raportat la aria de acoperire a proiectului (județul Vaslui) iar o parte din această energie va fi asigurată din surse alternative (panouri fotovoltaice).

Cantitatea de energie asigurată din surse alternative necesară funcționării va fi de : 6.137M Wh/an.

Prin proiectul regional analizat în cadrul acestui raport nu se propune extinderea surselor de apă suprafață pentru alimentare cu apă și nu se propun alte surse de alimentare cu apă din apele de suprafață. Raportat la populația din localitățile aflate în spațiul hidrografic Prut-Barlad, resursa specifică utilizabilă este de 437,16 m³/loc/an, iar resursa specifică calculată la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifrează la 1.667,12 m³/loc/an. **Prelevările actuale de apă fiind inferioare ratei naturale de realimentare a corpurilor de suprafață. Aportul proiectului la consumul de apă corpuri de suprafață este nesemnificativ.**

Alimentarea cu apă a localitățile aflate în aria de acoperire a operatorului de apă AQUAVAS se realizează și din subteran (cu excepția SAA Vaslui, Barlad, Husi și Negrești care au și surse de alimentare cu apă de suprafață), prin intermediul forajelor de medie și mare adâncime. Prin acest proiect se propun renunțarea la anumite surse de alimentare cu apă din subteran pentru anumite sisteme de alimentare cu apă dar și realizarea unor surse noi de alimentare cu apă din subteran (se propun 35 de captări noi). Cele mai mari volume captate sunt exploatate din corpul de apă subterană ROPR05 Podisul Central Moldovenesc (59% din numărul total al captărilor din spațiul hidrografic Prut-Barlad), urmează ROPR02 Lunca și terasele Prutului mediu-inferior și ale afluenților săi. Resursele de apă cantonate în arealul hidrografic Prut – Barlad pot fi considerate reduse și neuniform distribuite în timp și spațiu

Prin implementarea acestui proiect se renunțe la o serie de foraje (care vor fi puse în conservare), astfel încât, din debitul total exploatat în prezent din subteran, de 109,34 l/s, după implementarea proiectului

regional, se va mai utiliza doar un debit de 82,3 l/s, format din debitul propus prin proiect, de 44,7 l/s si debitul surselor ce se vor **menține funcționale, din cele existente, cu un debit total de 37,6 l/s.**

După perioada de implementare a proiectului, volumul total de apa necesar va creste de la 13.824.402 mc/an la 18.488.610 mc/an. Volumul de apa include atat in consumul de apa casnic si necasnic cat si considerand si pierderi tehnologice pentru spalarea filtrelor si STAP si a rezervoarelor pentru statiile de tratare existente.

Corpurile de apa subterana utilizate ca sursa de apa, au stare chimica si cantitativa buna conform Planului de Management al Bazinului Hidrografic Prut-**Barlad**. **Prelevările actuale de apă fiind inferioare ratei naturale de realimentare.** Aportul proiectului la consumul de apa din aceste corpuri este nesemnificativ.

Pentru utilizarea in agricultura, dar pentru solutia utilizarii in agricultura a namolului rezultat din epurarea apelor uzate, imprastierea pe terenurile pretabile se va realiza numai in conformitate cu Norma tehnica privind protectia mediului si in special a solurilor cand se utilizeaza namoluri de epurare in agricultura, aprobata prin Ordinul 344/2004, ce transpune directiva Directiva 86/278/CCE privind protectia mediului si in special a solurilor, cand se utilizeaza namoluri de la statiile de epurare si numai in urma obtinerii permisului de aplicare emis de APM, ca urmare a unei evaluari de mediu privind imprastierea namolului, ce va lua in considerare aspecte ce nu au putut fi analizate si evaluate anterior, inclusiv tinand cont si de Directiva habitate.

Necesarul de teren agricol pentru imprastierea întregii cantitati de namol preconizata a se genera în judetul Vaslui este de aprox. 226 ha, ceea ce reprezinta <0.1% din totalul suprafetei de teren arabil disponibila în judetul Vaslui (292.469 ha).

Harta terenurilor din județul Vaslui si din aria de acoperire a AQUAVAS care îndeplinesc condițiile de pretabilitate pentru împrăștierea nămolului este in sectiunea V.5 Folosințe actuale și planificate alte terenului, a acestui Memoriu de Presentare.

In conformitate cu **“Codul de bune practici agricole pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați din surse Agricole”, aprobat prin Ordinul 990/1809/2015 pentru modificarea si completarea O MM si MAPDR 1.182/1.270/2005, art.6.2.2. si 6.3.1,** cu prevederile Legii apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare si ale HG nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul si marimea zonelor de protectie sanitara si hidrogeologica, imprastierea namolului din epurare pe terenurile agricole pretabile se va face cu respectarea conditiilor mentionate in mentiune in sectiunea VI.1.10 a acestui Memoriu de Presentare.

La finalizarea lucrarilor constructorii au obligatia refacerii cadrului natural a terenurilor ocupate sau afectate. In acest sens, o atentie speciala se va acorda zonelor ocupate temporar de organizariile de santier, de depozitele de materiale si de spatiile amenajate pentru stocarea temporara a deseurilor. Titularul proiectului va supraveghea atat realizarea lucrarilor de constructii-montaj cat si lucrarile de refacere a cadrului natural, pana la finalizarea proiectului.

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

VII.1 Caracteristicile impactului potential

In situatia respectarii reglementarilor aplicabile si a masurilor propuse prin studiul de fezabilitate, nu se preconizeaza aparitia unor efecte negative semnificative asupra mediului. De asemenea, avand in vedere obiectivul general al lucrarilor si anume extinderea si reabilitarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare din judetul Vaslui, nu este de asteptat atingerea unor valori critice ale indicatorilor ecologici specifici.

Prin realizarea lucrarilor propuse se vor obtine beneficii socio – economice atat pentru locuitorii din zona proiectului, care se vor racorda la retelele de alimentare cu apa si canalizare, cat si pentru folosintele din aval, prin imbunatatirea infrastructurii de alimentare cu apa si canalizare si implicit reducerea poluarii asociate asupra factorilor de mediu.

In perioada de executie a lucrarilor, principalii poluanti emisi in atmosfera sunt reprezentati de particule de praf provenite din executia sapaturilor si poluanti emisi prin gazele de evacuare ale autovehiculelor care traverseaza zona, cum sunt: monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NO_x), oxizi de sulf (SO, SO₂), particule – in cazul alimentarii cu combustibili diesel.

In perioada de operare, poluantii emisi pot fi reprezentati de noxele emise de la statiile de pompare apa uzata si de la statiile de epurare ape uzate, emisii de la platformele temporare de depozitare a namolului din incinta statiilor de epurare ape uzate si din tratarea namolului.

Pe langa impactul direct produs de poluanti asupra mediului, exista si efectele indirecte. Atmosfera este spalata de ploii iar poluantii din aer pot fi transferati in ceilalti factori de mediu – sol, freatic, ape de suprafata, vegetatie, fauna) si pot ajunge in final sa aiba efecte negative si asupra starii de sanatate a populatiei.

Impactul posibil a fi produs de lucrarile propuse asupra factorilor de mediu a fost evaluat din punct de vedere al tipului de impact, al extinderii in timp si spatiu, posibilitatii de reducere si monitorizare, tinand cont de :

- Natura impactului: direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu sau lung, permanent sau temporar;
- Tipul impactului: pozitiv sau negativ;
- Reversibilitatea impactului – impact momentan si reversibil, reversibil in timp indelungat, ireversibil;
- Extindere temporala - in timpul construirii si dupa construire;
- Extindere spatiala - pe scara larga si local;
- Magnitudinea si complexitatea impactului;
- Probabilitatea impactului;
- Posibilitate de diminuare – totala si/sau partiala;
- Posibilitate de monitorizare - totala si/sau partiala.

VII.1.1 Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

Impactul potential negativ asupra populatiei se manifesta in etapa de constructie a investitiilor propuse prin proiect, fiind reprezentat de zgomot, vibratii, pulberi si noxe rezultate din traficul intens si din desfasurarea lucrarilor si depozitarea necontrolata a deseurilor si materialelor.

Soluțiile adoptate prin prezentul proiect și măsurile prevăzute pentru perioada de execuție a lucrărilor reduc riscul asupra populației și sănătății umane.

În perioada executării lucrărilor se va crea disconfort populației din zona de amplasare a lucrărilor sau zonele limitrofe acestora, fără risc major asupra stării de sănătate a acestora, disconfort ce va fi temporar, local, limitat la aria și perioada de desfășurare a lucrărilor. Astfel, se estimează că pe perioada executiei lucrărilor, impactul negativ generat de proiect asupra populației și sănătății umane va fi direct, pe termen scurt, temporar, nesemnificativ, reversibil, limitat la zona fronturilor de lucru și a organizării de șantier.

Efectul asupra sănătății umane a poluanților emiși în atmosferă (NO_x, CO_x, SO₂, PM₁₀, PM_{2,5}), în timpul funcționării vehiculelor și utilajelor utilizate pentru construcția lucrărilor, se manifestă când aceștia depășesc pragurile de evaluare pentru protecția sănătății (prevăzute în Legea 104/2011) într-o perioadă dată. Manifestarea efectului nociv al poluanților depinde însă de concentrația acestora în aer, dar și de durata expunerii.

Sursele de emisii de poluanți (particule în suspensie) în atmosferă asociate lucrărilor de execuție sunt surse mobile, nedirijate, au înalțimi reduse în general aproape de nivelul solului. Zona de impact maxim a acestora va fi în general relativ restrânsă, fiind reprezentată de frontul de lucru/drumul de acces și imediata vecinătate a acestora. Valorile concentrațiilor poluanților rezultati scade cu creșterea distanței față de fronturile de lucru/drumurile de acces. Totodată valorile concentrațiilor și zona de concentrare a acestor poluanți depinde de condițiile meteorologice din zona respectivă.

Schimbarea poziției surselor de emisii în timpul execuției (ca urmare a modificării frontului de lucru) determină un impact local redus pe termen scurt, cu o probabilitate redusă de apariție a unor valori a concentrațiilor poluanților în aer peste limita admisă. Utilajele nu vor funcționa continuu pe toată durata unei zile și nu toate vehiculele vor utiliza aceleși rute de transport. Astfel, se estimează că emisiile provenite în atmosferă în perioada de execuție nu vor avea efecte asupra sănătății umane populației din zona de amplasare a lucrărilor.

Proiectul regional propus, împreună cu celelalte proiecte propuse sau în curs de derulare la nivelul județului Vaslui, nu vor genera impact cumulativ negativ semnificativ pe perioada de execuție a lucrărilor, asupra populației și sănătății umane. Lucrările se vor desfășura etapizat, în intravilanul și extravilanul localităților, de-a lungul unor fronturi de lucru clar delimitate, impactul negativ generat fiind temporar, pe termen scurt, cauzat în principal de deplasarea utilajelor pe teritoriul localităților, de zgomot, de emisiile de praf și noxe generate de transport, de săpăturile pentru pozarea conductelor, de amenajarea căilor de acces și de obstructionarea temporară a circulației rutiere.

Impactul implementării proiectului este pozitiv, prin asigurarea accesului populației la apă potabilă și la sistemul centralizat de canalizare și epurare a apelor uzate.

Extinderea impactului

Impactul va fi resimțit local, în zona frontului de lucru/drumurilor de acces și în vecinătatea acestora.

Prin lucrările executate, nu există riscul de a afecta folosințele și bunurile materiale din vecinătate, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului.

Impactul pozitiv generat de implementarea proiectului asupra populației din zona și sănătății umane se va manifesta asupra populației localităților incluse în proiect.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

Magnitudinea și complexitatea impactului negativ sunt reduse și se vor manifesta doar pe perioada de execuție a lucrărilor în zonele vizate de proiect sau în imediata vecinătate a acestora.

Probabilitatea impactului

Prin măsurile constructive adoptate, tehnologia de execuție și regulamentele de exploatare care vor fi aplicate în conformitate cu legislația în vigoare, atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și în perioada de operare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a oricărui impact negativ asupra populației și sănătății umane.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Datorită măsurilor prevăzute prin proiect, realizarea lucrărilor va avea asupra sănătății populației sau factorilor de mediu impact negativ nesemnificativ, cu efecte reversibile, limitate la zona fronturilor de lucru și la perioada desfășurării acestor lucrări.

Măsurile de prevenire, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Prin lucrările propuse se contribuie semnificativ la protejarea factorilor de mediu, îmbunătățirea calității vieții și, implicit, protejarea sănătății populației. Executarea lucrărilor se va realiza cu respectarea reglementărilor în vigoare astfel încât să se minimizeze posibilitatea generării unui impact negativ asupra populației și sănătății umane.

In perioada de operare, impactul social creat ca urmare a implementării proiectului – reabilitarea și extinderea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare și creșterea gradului de acces al populației la facilitățile create, va fi net pozitiv și va conduce la:

- îmbunătățirea calității vieții locuitorilor;
- îmbunătățirea stării de sănătate a populației;
- îmbunătățirea situației sociale și economice a locuitorilor din zona.

Prin racordarea populației la rețeaua de canalizare și în special prin colectarea și epurarea apelor uzate se elimină surse importante de poluare a corpurilor de apă subterană și de suprafață, a solului și subsolului, astfel încât lucrările propuse vor avea un impact pozitiv semnificativ asupra stării de sănătate și calității vieții populației din zona.

Măsurile de prevenire și reducere a impactului potențial negativ au fost prezentate pe larg în Cap. VI.1.7.

VII.1.2 Impactul asupra florei și faunei în afara siturilor Natura 2000

Extinderea impactului

În perioada de execuție a proiectului, impactul negativ produs se va manifesta preponderent direct în aria de amplasare a lucrărilor prin pierderea temporară sau definitivă a unor suprafețe acoperite cu vegetație și prin posibilitatea introducerii de specii invazive.

Proiectul regional propus, împreună cu celelalte proiecte propuse sau în curs de derulare la nivelul județului Vaslui, nu vor genera un impact cumulat negativ semnificativ în perioada de execuție a lucrărilor, asupra faunei și florei, deoarece, habitatele terestre de pe traseul lucrărilor, sunt reprezentate în principal de vegetație specifică comunităților ruderales, de margine de drum în principal și porțiuni de teren fără importanță conservativă, care nu constituie habitat specific pentru fauna specifică zonei.

La finalizarea lucrarilor, spatiile verzi afectate pe perioada de realizare a lucrarilor vor fi refacute integral iar terenul va fi readus la starea initiala. In eventualitatea in care va fi necesara taierea unor arbori, vor fi replantati cel putin acelasi numar si specii de arbori, ca cei inlaturati.

Impactul negativ asupra speciilor faunistice din vecinatatea lucrarilor, in etapa executiei acestora se poate manifesta sub forma coliziunilor si a indepartarii speciilor prin zgomot, emisii si prezenta umana.

In perioada de operare, in conditii normale de functionare, impactul produs de lucrarile propuse asupra florei si faunei din zona va fi nesemnificativ, limitat la zonele de amplasare ale obiectivelor.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea si complexitatea impactului, atat in perioada de executie cat si in perioada de operare sunt reduse. Lucrarile sunt executate in principal in intravilanul localitatilor, in amprizele sau zonele de siguranta ale unor drumuri existente. S-a optat pentru solutii prin care sa fie cat mai putin afectate spatiile verzi si sa fie evitate taieri de arbori si arbusti in zona desfasurarii lucrarilor.

Probabilitatea impactului

In perioada de executie, prin solutiile adoptate si prin tehnologia de executie aplicata conform legislatiei in vigoare la momentul realizarii lucrarilor, se va reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui posibil impact negativ asupra florei si faunei din zona.

In perioada de operare, in conditii normale de functionare, se estimeaza ca impactul produs asupra florei si faunei este minim.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Lucrarile se vor desfasura in etape, pe tronsoane/fronturi de lucru; Impactul negativ va fi nesemnificativ, de scurta durata, iar efectele reversibile.

Masurile de prevenire, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

In perioada de executie a lucrarilor, masurile minime de evitare si diminuare a impactului produs asupra florei si faunei contau in:

- delimitarea zonei de lucru de catre Antreprenorul General/Constructor pentru a preveni/minimiza distrugerea suprafetelor verzi;
- interzicerea afectarii infrastructurii existente sau a altor suprafete in afara celor incluse in prezentul proiect;
- accesul utilajelor de constructie pe amplasamente se va face strict pe drumurile de acces existente;
- gestionarea corespunzatoare a deseurilor generate, prin colectare si stocare temporara in recipiente si spatii special destinate, pana la valorificarea/eliminarea finala prin firme autorizate;
- aducerea terenurilor afectate la starea/utilizarea initiala, la finalizarea lucrarilor de constructii-montaj.

In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate se va reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra florei si faunei din zona.

Impactul asupra siturilor Natura 2000 si masurile de prevenire si reducere a impactului negativ potential asupra acestora este analizat pe larg in cadrul *sectiunii XIII a acestui memoriu de prezentare*.

VII.1.3 Impactul asupra solului

Principalul impact asupra solului in perioada de executie este consecinta ocuparii temporare si definitive de terenuri pentru SEAU, ST, SP, drumuri de acces, cai provizorii de acces, platforme, baze de aprovizionare si productie, organizari de santier, halde de deseuri, gropi de imprumut, executia sapaturilor etc.

Ocuparea permanenta a unor suprafete importante de teren cu elemente constructive noi si schimbarea categoriei de folosinta a acestora (de exemplu ocuparea a unui procent de 20% din suprafata libera disponibila la nivelul UAT-urilor, ocuparea unui procent mai mare de 5% din suprafata ariilor naturale protejate), poate constitui un impact semnificativ.

In cazul proiectului regional propus in judetul Vaslui, suprafata ocupata definitiv de lucrari este de cca. 34 ha, care in situatia cea mai defavorabila, a ocuparii de terenuri arabile, neconstruite, reprezinta 0,012% din suprafata libera disponibila la nivelul UAT-urilor si 0,006% din suprafata totala a judetului, rezultand un impact nesemnificativ.

In cazul siturilor Natura 2000 intersectate de lucrarile Proiectului regional, procentele ocuparii definitive de terenuri in situri variaza intre 0,0001% si 0,05%, dupa cum rezulta din Cap. XIII, adica nesemnificative.

Un impact potential asupra calitatii solului, subsolului si posibil apei subterane de mica adancime il poate avea poluarea cu diverse substante deversate accidental in timpul desfasurarii lucrarilor, de la carburanti si lubrifianti, la vopsele, lacuri si diluanti, sau din depozitarea neconforma a deeurilor.

De asemenea, avariile la conductele de canalizare, in cazul unor cutremure de magnitudine ridicata sau a alunecarilor de teren pot genera pierderi de apa uzata cu potential impact asupra calitatii solului.

In conditiile in care se vor respecta masurile de protectie a mediului prevazute, traseele si caile de acces pentru utilaje, a tehnologiei si materialelor de executie si ulterior a regulamentelor de exploatare, lucrarile prevazute prin proiect nu vor genera un impact negativ asupra solului. Scopul lucrarilor este de a proteja atat calitatea solului, cat si a apelor subterane, prin racordarea populatiei la sistemul centralizat de canalizare.

Impactul negativ produs asupra solului in perioada executiei lucrarilor este nesemnificativ, temporar si cu efecte reversibile.

Lucrarile prevazute a se realiza prin prezentul proiect impreuna cu cele existente sau in curs de implementare, nu vor genera un impact negativ cumulat semnificativ asupra calitatii solului sau mediului geologic, impactul fiind temporar, reversibil, limitat la aria de amplasare a lucrarilor. La finalizarea executarii lucrarilor, antreprenorul are obligatia de a reface zonele afectate temporar si a readuce terenul la starea initiala.

Dupa implementarea proiectului, se estimeaza ca acesta va avea un impact cumulat pozitiv asupra solului.

Extinderea impactului

In perioada de executie a lucrarilor, impactul se va manifesta exclusiv in zona de realizare a lucrarilor si in imediata vecinatate a acestora. In perioada de operare, avand in vedere specificul lucrarilor, impactul generat asupra solului va fi net pozitiv.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea și complexitatea impactului sunt reduse, manifestându-se numai pe perioada de realizare a lucrărilor, în zonele vizate de proiect sau în imediata vecinătate a acestora. În situația în care se poate produce o poluare accidentală prin deversări de substanțe, intervenția imediată reduce magnitudinea și complexitatea impactului; de altfel, cantitățile de substanțe ce pot fi pierdute accidental sunt reduse. În operare, în cazul avariilor la conductele de canalizare, existența sistemului SCADA, a planurilor de intervenție în caz de poluări accidentale și a dotărilor/mijloacelor de intervenție prevăzute, reduce considerabil magnitudinea și complexitatea impactului prin îmbunătățirea timpului și capacității de răspuns.

Probabilitatea impactului

În perioada executiei lucrărilor, impactul produs asupra solului este limitat la zonele unde se realizează lucrările sau în imediata vecinătate a acestora.

În perioada de operare, prin măsurile constructive adoptate, tehnologia de execuție și regulamentele de exploatare aplicate conform legislației în vigoare, se va reduce la minim probabilitatea de apariție a unui potențial impact negativ asupra solului.

Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul asupra solului se va manifesta numai pe durata de realizare a lucrărilor, deplasându-se cu fronturile de lucru, va fi temporar, de scurtă durată și fără efecte ireversibile; după realizarea lucrărilor terenul fiind readus la starea inițială.

Măsurile de prevenire, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Prin respectarea normelor de proiectare, a tehnologiilor de execuție, a materialelor și a măsurilor de protecție a mediului propuse prin prezentul proiect, atât în perioada executiei lucrărilor cât și în perioada de operare nu va fi generat un impact negativ semnificativ asupra solului și subsolului.

Principalele măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra solului și subsolului, constau în:

- evitarea ocupării terenurilor de calitate superioare de către organizațiile de șantier, bazele de utilaje, depozitele temporare sau definitive de terasamente și materiale de construcții;
- interzicerea amplasării organizațiilor de șantier, bazelor de utilaje, în arealele protejate sau în zone cu alunecări de teren;
- verificarea zilnică a stării tehnice a utilajelor;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport în stații de distribuție și nu pe amplasamentele obiectivelor;
- schimbarea uleiului utilajelor și vehiculelor de transport în unități specializate și nu pe amplasamentele obiectivelor;
- supravegherea executării, în condiții de siguranță pentru mediu, a operațiilor de manevrare a substanțelor periculoase (vopsele, lacuri, diluanți);
- parcare corespunzătoare a utilajelor și vehiculelor (pe platforma betonată, în măsura în care acest lucru este posibil);
- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma executiei lucrărilor cu stocare pe suprafețe special prevăzute, în recipiente sau containere destinate colectării acestora și evacuarea în funcție de

natura lor, pentru depozitare finala sau valorificare catre serviciile de salubritate, pe baza de contract, tinand cont de prevederile Legii 211/2011 privind regimul deseurilor si ale HG 856/2002;

- pe durata lucrarilor nu se vor arunca la intamplare, incinera, depozita pe sol si nici nu se vor ingropa deseuri menajere (sau alte tipuri de deseuri – anvelope uzate, filtre de ulei, lavete, etc.);
- depozitarea rationala a materialului excavat, astfel incat sa fie ocupate suprafete cat mai mici de teren;
- dotarea cu materiale absorbante pentru interventie cazul producerii unor poluari accidentale cu produse petroliere;
- refacerea solului (reconstructie ecologica) in zonele unde acesta a fost afectat prin lucrarile de excavare, depozitare de materiale, stationare de utilaje; zonele astfel afectate vor fi readuse la categoria de folosinta detinuta initial;
- evacuarea controlata a apelor uzate rezultate in timpul realizarii investitiei, astfel incat sa se evite infiltrarea acestora in sol, subsol si implicit in panza freatica;
- se interzice deversarea apelor uzate direct pe sol;

Antreprenorul lucrarilor are obligatia, conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deseurilor, sa implementeze o procedura conforma de gestionare a deseurilor si sa realizeze o evidenta lunara a gestiunii deseurilor, respectiv producerii, stocarii provizorii, tratarii si transportului, reciclarii si depozitarii definitive a deseurilor.

La finalizarea lucrarilor, Antreprenorul/Constructorului ii revin urmatoarele obligatii:

- de a elimina toate deseurile generate in perioada de executie a lucrarilor si ecologizarea zonei afectate dupa inchiderea organizarii de santier;
- refacerea terenurilor ocupate temporar in vederea redarii acestora folosintei initiale.

In perioada de operare impactul produs asupra solului si subsolului va fi considerabil diminuat prin:

- asigurarea unei intretineri corespunzatoare a infrastructurii de alimentare cu apa si canalizare;
- gestionarea corespunzatoare si eliminarea in spatii special destinate a deseurilor generate;
- eliminarea namolului de pe amplasamentele statiilor de epurare in conformitate cu solutiile prevazute in Strategia privind gestionarea namolului (tratate termice etc.);
- verificarea permanenta a procesului de epurare a apelor uzate, de tratare a namolului si monitorizarea parametrilor caracteristici acestor procese;
- este interzisa deversarea pe sol a oricaror categorii de ape uzate;
- se va elabora, implementa, revizui de cate ori va fi necesar si respecta, planul de masuri si interventie in caz de poluari accidentale;
- monitorizarea periodica a cantitatii si calitatii namolului deshidratat rezultat;
- controlul periodic al integritatii platformelor de depozitare a namolului provenit din statiile de epurare.

VII.1.4 Impactul asupra folosintelor si bunurilor materiale

Lucrarile propuse se vor realiza cu respectarea conditiilor de protectie a mediului inconjurator respectand, pe cat posibil:

- manipularea cu atentie a utilajelor;
- respectarea cailor de acces pentru utilaje;
- respectarea locului de parcare si de reparatii pentru utilajele terasiere si de transport;
- respectarea tehnologiei de executie;
- manipularea volumelor de pamant excavat numai in spatiul destinat lucrarilor;

Extinderea impactului

Prin lucrarile executate, nu exista riscul de a afecta folosintele si bunurile materiale din vecinatate, cu atat mai mult nu exista riscul de extindere a impactului.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea si complexitatea impactului negativ sunt reduse, manifestandu-se doar pe perioada de executie a lucrarilor.

Probabilitatea impactului

In perioada executiei lucrarilor, probabilitatea de producere a unui impact negativ asupra folosintelor si bunurilor materiale in zonele de amplasare a componentelor proiectului este nesemnificativa.

In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, tehnologia de executie si regulamentele de exploatare aplicate conform legislatiei in vigoare, probabilitatea de aparitie a unui potential impact negativ asupra folosintelor si bunurilor materiale este minima.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Atat in perioada de executie cat si in perioada de operare, nu exista riscul de a fi afectate folosintele si bunurile materiale din zona de amplasare a lucrarilor si vecinatatea acestora.

Masurile de prevenire, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

In perioada de executie si in perioada de operare a lucrarilor propuse prin prezentul proiect se vor lua toate masurile necesare astfel incat sa nu fie afectate folosintele si bunurile materiale din zonele adiacente (acolo unde este cazul).

VII.1.5 Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

In perioada de executie, principalele surse potentiale de poluare pentru ape sunt reprezentate de lucrarile de realizare a sistemului de alimentare cu apa si a sistemului de canalizare, organizariile de santier, traficul utilajelor si mijloacelor de transport, alte activitati de constructii-montaj.

Prezentarea surselor potentiale de poluare si de efecte negative probabile asupra nivelului calitativ si cantitativ al apelor de suprafata si subterane s-a facut in detaliu in cadrul sectiunii VI.1.1.

In ceea ce priveste impactul negativ potential asupra regimului cantitativ al apei acesta este reprezentat, in etapa de operare, de consumul suplimentar de resurse, printr-o posibila supra-exploatare a surselor de apa (de suprafata sau din subteran) in cazul unor debite de captare necesare mai mari decat cele proiectate.

Din punct de vedere calitativ, in operare, avariile sau disfunctionalitatile accidentale ale SEAU ar putea conduce la o potentiala poluare a cursurilor de apa receptoare (emisarii apelor uzate epurate).

Schema de epurare selectata urmareste retinerea materiilor in suspensie (MTS), a substantelor flotante, eliminarea substantelor organice biodegradabile (exprimate in CBO5), eliminarea compusilor de azot, eliminarea compusilor de fosfor si stabilizarea simultana a namolului.

Scopul lucrarilor acestui proiect este de a proteja calitatea apelor subterane cat si calitatea apelor de suprafata, prin racordarea populatiei la sistemul centralizat de alimentare cu apa si canalizare, epurarea apelor uzate menajere si prin masurile de adaptare la schimbarile climatice.

Lucrarile propuse prin Proiectul regional se vor realiza in cadrul a doua spatii hidrografice importante, Siret si Prut.

Alimentarea cu apa a sistemelor propuse se realizeaza, pe scurt, dupa cum urmeaza:

SAA Vaslui extins, are surse de suprafata - Ac. Solesti, de pe raul Vasluiet; Ac. Puscasi, de pe raul Racova si raul Barlad - avand capacitatea sa asigure debitul necesar intregului sistem de alimentare cu apa propus, fara a fi necesare alte investitii la surse;

SAA Barlad extins, cu sursa de suprafata - Ac. Cuibul Vulturilor si Ac. Rapa Albastra - avand capacitatea sa asigure debitul necesar intregului sistem de alimentare cu apa propus, fara a fi necesare alte investitii la surse;

SAA Negresti extins, cu sursa de suprafata - Ac. Cazanesti - avand capacitatea sa asigure debitul necesar intregului sistem de alimentare cu apa propus, fara a fi necesare alte investitii la surse;

SAA Husi extins, cu sursa de suprafata - Raul Prut - avand capacitatea sa asigure debitul necesar intregului sistem de alimentare cu apa propus, fara a fi necesare alte investitii la surse;

Alimentarea cu apa din sursele de suprafata existente nu va afecta cantitativ corpurile de apa, avand in vedere ca in urma implementarii proiectului regional propus prin POIM, debitele maxime ce vor fi captate din sursele de suprafata prezentate, pentru acoperirea nevoilor populatiei se incadreaza sub maximele aprobate anterior.

Pentru SAA Codaesti (loc. Pribesti), SAA Rebricea, Miclesti, Iana, Dodesti, Murgeni, Al. Vlahuta, Danga -Radesti si Bogdana asigurarea necesarului de apa se va realiza prin extinderea fronturilor de captare existente cu foraje care vor prelua apa din corpul de apa subterana ROPR05 - Podisul Central Moldovenesc, corp cu stare chimica si cantitativa buna, cu o suprafata de 12.646 kmp si cu protectie globala foarte buna. Forajele propuse nu vor afecta nici calitativ si nici cantitativ corpul de apa subterana, asa cum de altfel rezulta din studiile hidrogeologice efectuate pentru proiect si din adresa de raspuns a INHGA (Anexa 5.4)

Potential impact negativ, in caz de functionare defectuoasa sau de avarii, asupra copruilor de apa de suprafata pot avea in principal urmatoarele statii de epurare:

- SEAU Iana (obiectiv nou), cu amplasarea propusa in siturile Natura 2000 - ROSCI0309 si ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei, la limita acestora si care descarca apele epurate in raul Tutova (rau in interdependenta cu siturile), la cca. 6,5 Km amonte de Ac. Lacul Vulturilor (una din sursele de alimentare cu apa ale orasului Barlad);

- SEAU Barlad existenta, pentru care sunt propuse doar lucrari de reabilitare (prevederea unei statii de receptie vidanje si inlocuirea gratarelor rare), amplasata la cca. 84 m de ROSCI0360 si ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului si care descarca apele epurate in raul Barlad (parte componenta a siturilor mentionate).

Extinderea impactului

In perioada executarii lucrarilor, impactul produs asupra regimului cantitativ si calitativ al apelor este nesemnificativ, temporar, limitat la aria de executie a lucrarilor.

In perioada de operare, prin specificul lucrarilor propuse, se considera ca impactul produs va fi pozitiv.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea si complexitatea impactului sunt reduse, manifestandu-se in principal in perioada de executie a lucrarilor, in zonele de amplasare a proiectului.

Probabilitatea impactului

In perioada executiei lucrarilor, impactul generat asupra regimului calitativ si cantitativ al surselor de apa este limitat la zonele unde se realizeaza lucrari.

In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ asupra apei.

Durata, frecventa si ireversibilitatea impactului

In perioada de executie, in cazul aparitiei unor poluari accidentale, impactul negativ se va manifesta pe o perioada scurta de timp, Antreprenorul/Constructorul avand obligatia de a interveni imediat pentru a stopa sursa de poluare si extinderea acesteia in afara zonei de executie a lucrarilor si de a anunta autoritatile cu responsabilitati in domeniu.

In perioada de operare, impactul generat de lucrarile propuse asupra regimului calitativ si cantitativ al apelor va fi net pozitiv, pe termen lung, temporar si reversibil, limitat de durata de viata proiectata a obiectivelor. Beneficiarul va elabora, implementa si actualiza periodic Planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, care va cuprinde responsabilitatile si masurile de interventie in caz de aparitie a poluarilor accidentale.

Masurile de prevenire, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

In perioada executiei lucrarilor, pentru prevenirea si reducerea impactului asupra calitatii corpurilor de apa de suprafata sau subterane, Antreprenorul General/Constructorul va lua urmatoarele masuri:

- excavarea terenului nu se va realiza in conditii meteorologice extreme, de ploaie sau vant puternic;
- dupa caz, zonele de lucru vor fi stropite cu apa pentru impiedicarea emisiilor de particule de praf in atmosfera in perioadele secetoase sau cu vant;
- in cadrul organizarii de santier, vor fi prevazute sisteme de colectare a apelor uzate menajere provenite de la grupurile sanitare sau toalete ecologice si se va asigura vidanajarea periodica a acestora;

- deseurile generate vor fi gestionate corespunzator, fiind colectate si stocate in recipiente si spatii special destinate, pana la valorificarea/eliminarea finala prin firme autorizate; gestionarea deseurilor generate pe amplasamente se va face cu respectarea prevederilor legale in vigoare;
- intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si a echipamentelor in scopul prevenirii pierderilor de uleiuri sau de carburanti;
- indepartarea de pe santiere a oricarui echipament sau vehicul, care prezinta defectiuni;
- interzicerea igienizarii vehiculelor si a interventiilor tehnico-mecanice asupra vehiculelor si utilajelor folosite in executia lucrarilor, in incinta organizarii de santier si in zona fronturilor de lucru;
- aprovizionarea cu substante considerate periculoase se va realiza in functie de planificarea lucrarilor, astfel incat sa se evite stocarea indelungata a acestora pe amplasamente si in cantitati prea mari;
- dispunerea corecta a conductelor din retelele de aductiune si distributie a apei potabile, pentru evitarea infiltrarii apelor uzate scurse accidental din retelele de canalizare;
- organizarea de santier si baza de productie nu vor fi amplasate in apropierea cursurilor de apa si nici in interiorul sau la limita ariilor protejate;
- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime sau pentru deseuri in apropierea cursurilor de apa sau in ariile protejate;
- nu se va permite deversarea de materii prime, materiale, namol sau deseuri in cursurile de apa;
- vehiculele de transport de mare tonaj, echipamentele si utilajele nu vor stationa in apropierea cursurilor de apa;
- alimentarea cu combustibil si lucrarile de intretinere a utilajelor se vor face in spatii special destinate, impermeabilizate, astfel incat sa se evite deversarea substantelor direct pe sol, de unde pot migra in corpurile de apa de suprafata sau subterana;
- zona santierului va fi dotata cu materiale/substante absorbante pentru interventie rapida in cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti;
- vor fi aplicate masuri de prevenire, combatere si interventie in cazul producerii unor poluari accidentale.

In perioada de operare, Beneficiarul va lua cel putin urmatoarele masuri:

- exploatarea intregului sistem in conformitate cu regulamentul de exploatare;
- monitorizarea permanenta a calitatii si cantitatii influentului si a efluentului;
- intocmirea, implementarea si actualizarea planului de prevenire si combatere a poluarii accidentale.
- evitarea pierderilor accidentale de materiale, combustibili si uleiuri;
- controlul retelelor de canalizare si a facilitatilor existente si inspectarea periodica a acestora;
- controlul retelelor de alimentare cu apa si inspectarea periodica a acestora;
- actualizarea Planului de interventie rapida pentru remedierea pagubelor si a efectelor asupra mediului in caz de incident/avarie;

- respectarea programului de mentenanță a sistemului de alimentare cu apă, a rețelei de canalizare și a facilităților aferente;

De asemenea, vor fi respectate condițiile impuse prin Avizele de Gospodărirea apelor emise de Administrația Națională Apele Române.

În privința impactului cumulat, funcționarea stațiilor de epurare propuse prin proiect, va avea impact pozitiv semnificativ asupra corpurilor de apă, prin reducerea poluării directe punctuale și difuze a corpurilor de apă de suprafață și indirect a corpurilor de apă subterane, făcând parte în același timp din setul de măsuri aprobate prin PMSH Prut-Barlad, pentru protecția corpurilor de apă.

Introducerea treptei de epurare terțiara pentru toate stațiile de epurare urbane în scopul obținerii parametrilor de calitate ai apei epurate deversate în resursele de apă reprezintă o măsură necesară și suficientă pentru reducerea impactului negativ cumulat asupra stării ecologice / potențialului ecologic al corpurilor de apă în care sunt deversate apele epurate de la stațiile de epurare ale proiectului.

Condițiile de descărcare a apelor uzate epurate în emisarii naturale, impuse de Autoritatea de gospodărire a apelor (ABA Prut-Barlad), prezentate în cadrul Capitolului III.4.4, sunt menite să asigure protecția calității corpurilor de apă de suprafață și indirect a celor subterane. Amintim că au fost impuse, în unele cazuri, condiții de calitate a efluenților SEAU din proiect, mai restrictive decât NTPA 001.

VII.1.6 Impactul asupra calității aerului și climei. Schimbările climatice

În perioada de execuție a lucrărilor, manevrarea pământului excavat și utilajele folosite pentru execuția lucrărilor sau pentru transportul materialelor pe amplasamente, pot genera emisii în atmosfera de pulberi în suspensie și emisii specifice gazelor de esapament.

În perioada de operare, singurele surse potențiale de poluare a aerului sunt stațiile de epurare (linia de tratare apă și linia de tratare a nămolului) și stațiile de pompare apă și apă uzată. Stațiile de epurare sunt amplasate la distanțe considerabile față de zonele rezidențiale, respectând condițiile de amplasare și distanțele minime impuse prin legislația în vigoare, ceea ce conduce la minimizarea sau lipsa emisiilor și mirosurilor neplăcute.

Extinderea impactului

Atât în perioada de execuție cât și în perioada de operare, nu există riscul de a afecta calitatea aerului și climei, cu atât mai mult nu există riscul de extindere a impactului în afara zonei de amplasare a lucrărilor propuse.

Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă.

Probabilitatea impactului

Probabilitatea de apariție a unui potențial impact negativ semnificativ este minimă.

Durata, frecvența și ireversibilitatea impactului

În perioada execuției lucrărilor, impactul negativ produs asupra aerului este limitat la zona de amplasare a lucrărilor și va înceta o dată cu finalizarea acestora.

In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare ce vor fi implementate, probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ asupra aerului si climei este minima.

Masurile de prevenire si/sau de reducere a impactului semnificativ asupra mediului

Utilajele care vor functiona in perioada de executie vor fi in conditii bune de operare si functionare si vor respecta normele de poluare impuse prin legislatia in vigoare.

Lucrarile organizarii de santier vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si pe sol. Concentrarea lor intr-un singur amplasament este benefica, diminuand zonele de impact si favorizand o exploatare controlata si corecta.

In perioada de executie, se recomanda implementarea si respectarea urmatoarelor masuri:

- amenajarea de platforme speciale pentru depozitarea materialelor, a utilajelor si deseurilor;
- activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va urmari o umectare a suprafetelor;
- verificarea periodica a utilajelor si mijloacelor de transport in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor noxe specifice gazelor de esapament si punerea in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni;
- folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale caror emisii sa respecte legislatia in vigoare;
- intretinerea corespunzatoare a utilajelor si mijloacelor de transport;
- reducerea vitezei de circulatie pe drumurile publice a vehiculelor pentru transportul materialelor;
- stropirea cu apa a pamantului excavat depozitat temporar pe amplasament, a zonelor de lucru si a drumurilor de acces in perioadele lipsite de precipitatii;
- etapizarea lucrarilor (respectarea graficului de lucru) astfel incat operatiile generatoare de noxe sa nu se suprapuna si sa se inregistreze un nivel scazut de poluanti in atmosfera;
- utilizarea unor mijloace de transport asigurate (prevazute cu prelate), astfel incat sa nu existe pierderi de materiale, mai ales in cazul celor cu o granulometrie fina;
- reducerea inaltimii de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- curatarea rotilor vehiculelor la iesirea din santier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate;

In perioada de operare, se va tine cont de urmatoarele:

- controlarea procesului de epurare a apelor uzate si de tratare a namolului si monitorizarea parametrilor acestor procese;
- Eliminarea namolului de pe amplasament, in conformitate cu solutia prevazuta in Strategia de gestiune a namolului (eliminarea la depozite de deseuri specializate, tratare etc);
- Controlarea procesului de epurare a apelor uzate si de tratare a namolului si monitorizarea parametrilor acestor procese;

- Structuri acoperite pentru tratarea și stocarea namolului – platformele proiectate, pentru stocarea temporară a namolului deshidratat, în cadrul SEAU din aria de operare a Aquavas, sunt structuri de tip sopron, acoperite și prevăzute cu containere speciale pentru depozitarea namolului ce urmează a fi transportat la tratarea termică;
- Evitarea traversării zonelor urbane și utilizarea traseelor alternative pentru transportul namolului până la destinația finală;
- Realizarea de inspecții periodice ale rețelei de canalizare și ale stației de epurare pentru a se detecta la timp orice disfuncționalități și adoptarea măsurilor corective adecvate pentru evitarea mirosurilor neplăcute/altor defecțiuni;
- Întreținerea corespunzătoare și înlocuirea de câte ori este necesar, a filtrelor instalației de uscare termică a namolului de epurare;
- Monitorizarea emisiilor provenite de la instalația de uscare a namolului;
- Prevederea de perdele vegetale în jurul stațiilor de epurare care au rol atât în reducerea impactului potențial olfactiv cât și pentru imaginea de ansamblu și integrarea în peisaj.

Impactul proiectului propus asupra schimbărilor climatice (exprimat prin amprenta de carbon) cât și impactul schimbărilor climatice asupra proiectului și măsurile de adaptare/ameliorare vor fi tratate în Studiul privind evaluarea schimbărilor climatice.

În urma evaluării impactului schimbărilor climatice asupra proiectului regional, a rezultat că variabilele climatice care pot afecta cu risc de nivel mediu și ridicat SAA în viitor (anii 2050) sunt reprezentate de creșterea temperaturii medii anuale, temperaturile extreme, modificarea regimului precipitațiilor medii, precipitațiile extreme și furtunile puternice ca și consecințe primare ale schimbărilor climatice și de seceta, inundații, alunecări de teren, eroziunea solului, incendii și cutremure, ca efecte secundare;

Variabilele climatice care pot afecta cu risc de nivel mediu și ridicat pe viitor sistemul de canalizare sunt reprezentate de creșterea temperaturii medii anuale, temperaturile extreme, modificarea regimului precipitațiilor medii, precipitațiile extreme și furtuni puternice ca și consecințe primare ale schimbărilor climatice și de seceta, inundații, alunecări de teren, eroziunea solului, incendii și cutremure, ca efecte secundare;

Măsurile necesare de adaptare/ameliorare pentru SAA, luate deja în considerare în cadrul proiectului, constau în:

- Asigurarea surselor alternative de apă - fronturi de captare cu foraje; prevederea de noi stații de tratare și extinderea/reabilitarea unor stații de tratare existente ;
- Reabilitarea rezervoarelor de stocare a apei, existente și prevederea de noi rezervoare de stocare a apei potabile;
- Preluarea apei din ferestrele inferioare ale turnurilor de captare din lacuri;
- Preluarea apei brute din surse cu grad de asigurare de minimum 98% concomitent cu asigurarea capacităților de înmagazinare a apei potabile;
- Structuri constructive acoperite pentru asigurarea proceselor de tratare a apei în condiții optime;

- Prevederea de surse suplimentare de apa - fronturi de captare cu foraje ; prevederea de noi statii de tratare si extinderea/reabilitarea unor statii de tratare existente ;
- Reducerea pierderilor de apa din retelele de aductiune si distributie, prin inlocuirea conductelor imbatranite/degradate;
- Respectarea solutiilor de fundare adaptate categoriei geotehnice specifice zonei de amplasare a obiectivelor proiectului;
- Pozarea conductelor cu respectarea normativelor in vigoare, tinand cont si de specificul zonei ;
- Amplasarea lucrarilor in zone neinundabile, conform concluziilor studiilor de inundabilitate elaborate;
- Inaltarea amplasamentelor obiectivelor de investitii peste cota de inundabilitate (unde este necesar);
- Prevederea generatoarelor electrice de rezerva;
- Evitarea amplasarii lucrarilor in zone susceptibile la alunecari de teren;
- Proiectarea si realizarea lucrarilor de investitii conform normelor in vigoare;
- Introducerea restrictiilor de utilizare a apei in alt scop decat cel potabil in perioadele cu debite reduse ale surselor de alimentare cu apa;
- Instruiri ale personalului angajat privind masurile de prevenire si combatere a incendiilor la exploatarea instalatiilor, echipamentelor si amenajarilor;
- Verificarea periodica a fuctionalitatii hidrantilor si a celorlalte sisteme si echipamente de interventie in caz de incendiu ;
- Elaborarea si implementarea planurilor de prevenire si stingere a incendiilor ;
- Proiectarea lucrarilor de investitii conform normelor de zonare seismica ;
- Intreruperea alimentarii cu apa din sursele avariate, in caz de cutremure si/sau alunecari de teren ;
- Monitorizarea calitativa si cantitativa a surselor de apa potabila;
- Monitorizarea SCADA a intregului sistem de alimentare cu apa;
- Monitorizarea cursurilor de apa, in momentul avertizarilor meteo nefavorabile.

Masurile necesare de adaptare pentru sistemul de canalizare, luate deja in considerare in cadrul proiectului, constau in:

- Asigurarea functionarii statiilor de epurare prevazute prin proiect la parametrii proiectati, pentru asigurarea evacuarii in emisari a unor ape epurate la nivelul calitativ impus prin actele de reglementare emise de autoritati si prin actele normative;
- Asigurarea tehnologiilor optime de epurare a apelor uzate municipale;
- Respectarea programelor de controale si verificari la SEAU, a programelor de monitorizare si a celor de mentenanta;
- Actualizarea permanenta a planurilor de prevenire si combatere a poluarilor accidentale;

- Prevederea convertizoarelor de frecventa la statiile de pompare de pe rețeaua de canalizare pentru asigurarea curgerii continue a apei;
- Pentru cazurile in care freaticul de suprafata ar putea afecta lucrarile propuse, atat in prezent cat si la variatii viitoare, se prevad masuri specifice cum sunt:
 - o umpluturi din pamant argilos bine compactat care sa asigure un ecran impermeabil pe conturul constructiei sau de-a lungul traseului de conducta propus;
 - o materiale specifice de pozare a conductelor, cu respectarea normativelor in vigoare si a specificului zonei.
- Configurarea rețetelor de canalizare in sistem separativ;
- Reducerea infiltratiilor in rețelele de canalizare menajere prin reabilitarea lucrarilor existente;
- Asigurarea capacitatii de transport corespunzatoare prin extinderi de capacitate;
- Amplasarea, pe cat posibil, a obiectivelor in zone neinundabile, conform concluziilor studiilor hidrologice si de inundabilitate elaborate pentru amplasamentele analizate;
- Inaltarea amplasamentelor obiectivelor de investitii peste cota de inundabilitate (unde este necesar).
- Evitarea amplasarii lucrarilor in zone susceptibile la alunecari de teren ;
- Reducerea exfiltratiilor din rețea prin inlocuirea conductelor de canalizare imbatranite;
- Utilizarea in caz de necesitate a generatoarelor electrice de rezerva;
- Instruiri ale personalului angajat privind masurile de prevenire si combatere a incendiilor la exploatarea instalatiilor, echipamentelor si amenajarilor;
- Verificarea periodica a fuctionalitatii hidrantilor si a celorlalte sisteme si echipamente de interventie in caz de incendiu ;
- Elaborarea si implementarea planurilor de prevenire si stingere a incendiilor ;
- Proiectarea lucrarilor de investitii conform normelor de zonare seismica ;
- Monitorizarea efluentilor, conform cerintelor din actele de reglementare si din actele normative;
- Operatii de epuismnt directe sau indirecte : prin pompare, direct din sapatura sau chiar realizarea unor foraje (de epuismnt) adiacente incintei de fundare echipate corespunzator ;
- Monitorizarea cursurilor de apa, in momentul avertizarilor meteo nefavorabile;
- Monitorizarea SCADA a intregului sistem de canalizare.

In privinta *impactului proiectului asupra schimbarilor climatice*, exprimat prin amprenta de carbon a proiectului, calculele privind emisiile de CO₂ s-au realizat in conformitate cu metodologia BEI „EIB Project Carbon Footprint Methodologies- Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, July 2020,,

Rezultatele calculelor au aratat, pentru prima etapa de implementare a proiectului, urmatoarele:

- Efectul general al proiectului, exprimat in emisii relative de CO₂e este de reducere a emisiilor de GES cu -15646,79 CO₂e/an (aproximativ 15,64 kt/anCO₂e).
- Emisiile de GES dupa implementarea proiectului, se reduc cu 24,36 % fata de situatia fara implementarea proiectului.
- **Investitiile propuse au o contribuție substanțiala la atenuarea schimbărilor climatice**

VII.1.7 Impactul privind zgomotele si vibratiile

In perioada de executie a lucrarilor, impactul fonic va fi generat pe de o parte ca urmare a functionarii utilajelor si echipamentelor de-a lungul fronturilor de lucru si pe de alta parte, de vehiculele utilizate pentru transportul materialelor, echipamentelor si deseurilor

In perioada executiei lucrarilor se va respecta tehnologia de executie si se vor utiliza utilaje in perfecta stare de functionare, astfel incat disconfortul produs de acestea sa fie minim.

Impactul negativ va fi temporar, incetand o data cu finalizarea lucrarilor, limitat la zonele de amplasare a lucrarilor; disconfortul creat va fi resimtit in zonele unde lucrarile vor fi executate in apropierea zonelor locuite si a siturilor Natura 2000.

In etapa de operare, sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate in principal de statiile de pompare si unele obiecte ale statiilor de epurare, precum si de traficul autovidanjelor si vehiculelor de transport al namolului spre valorificare.

Extinderea impactului

In perioada de executie, disconfortul creat de sursele de zgomot si vibratii va fi limitat la zonele de amplasare a lucrarilor.

In perioada de operare, impactul privind zgomotul si vibratiile se poate resimti in zona de amplasare a statiilor de pompare si statiilor de epurare.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este relativ scazuta, de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor. In perioada de operare sursele de zgomot se reduc in principal la statiile de pompare si traficul autovidanjelor si vehiculelor de transport al namolului spre valorificare.

Este putin probabil sa

Probabilitatea impactului

In perioada de executie, probabilitatea de aparitie a unui disconfort creat de sursele de zgomot si vibratii este relativ scazuta, limitata la zona de amplasare a lucrarilor. Antreprenorul/Constructorul va efectua lucrarile in intervalele orare permise de legislatia in vigoare, astfel incat disconfortul creat sa fie minim.

In perioada de operare, prin masurile constructive adoptate, prin tehnologia de executie si regulamentele de exploatare, care se vor aplica in conformitate cu legislatia in vigoare, se reduce la minim probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ privind zgomotele si vibratiile.

Durata, frecventa si ireversibilitatea impactului

În perioada de operare, conform proiectelor similare implementate anterior, putem spune că zgomotul și vibrațiile produse de sursele generatoare (stațiile de pompare sau stațiile de epurare) se vor situa în limitele maxime admise de legislația în vigoare, ținând cont și de faptul că elementele principale care produc poluare fonica sunt incluse în incinte închise.

Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

În perioada de execuție a lucrărilor, măsurile de evitare și reducere sunt:

- identificarea structurilor construite vulnerabile amplasate în zona lucrărilor și utilizarea de echipamente sau metode de siguranță;
- practicarea săpăturii manuale în zonele vulnerabile;
- reducerea vitezei autovehiculelor în zonele sensibile;
- pentru amplasamentele din vecinătatea localităților, se recomandă lucru numai în perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă;
- pentru a nu se depăși limitele de toleranță admise, în perioada de execuție, utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnică;
- în vederea atenuării zgomotelor și vibrațiilor provenite de la utilajele de construcții și transport, se va asigura folosirea de utilaje și mijloace de transport mai silențioase, dotate cu echipamente de reducere a zgomotului și vibrațiilor, precum și evitarea rutelor de transport prin localități și utilizarea unor rute ocolitoare;
- pentru reducerea nivelului de zgomot, este necesară reducerea la minimum a traficului utilajelor de construcție în apropierea zonelor locuite;
- etapizarea lucrărilor, astfel încât să se evite utilizarea unui număr mare de utilaje, simultan;
- întreținerea și funcționarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de construcție, astfel încât să fie atenuat impactul sonor.
- Utilizarea de panouri fonoabsorbante mobile, de cca. 2 m înălțime, de-a lungul fronturilor de lucru.

În perioada de operare, măsurile de ameliorare impuse sunt date de:

- utilizarea de echipamente (suflyante, pompe, motoare) care produc un nivel scăzut de zgomot și vibrații;
- montarea utilajelor cu nivel de zgomot ridicat (suflyante) în spații închise;
- efectuarea lucrărilor de întreținere a utilajelor la timp pentru ca deteriorările pieselor în mișcare să nu mărească nivelul de zgomot.

VII.1.8 Impactul asupra peisajului și mediului vizual

În perioada executării lucrărilor, prin decopertarea solului și transvazarea utilajelor în zonele de lucru, se va manifesta un impact negativ scăzut spre mediu, direct și temporar asupra peisajului și mediului vizual.

Lucrările prevăzute să se efectueze în județul Vaslui, pe raza localităților incluse în proiect, împreună cu lucrările similare existente sau proiectate prin alte surse de finanțare, vor genera, la nivel local și regional, un impact cumulat negativ scăzut spre mediu asupra peisajului și mediului vizual doar pe perioada execuției lucrărilor.

La finalizarea lucrarilor, Antreprenorul General/Constructorul are obligatia de a reda terenul circuitului initial prin refacerea inclusiv a spatiilor verzi si replantarea speciilor de arbusti, in cazul in care acestia au fost afectati.

Extinderea impactului

Impactul produs se va limita la zona de amplasare a proiectului si va lua asfarsit o data cu finalizarea lucrarilor.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este scazuta spre medie si de complexitate redusa, manifestandu-se numai pe perioada de realizare a lucrarilor, in zonele vizate de proiect.

Probabilitatea impactului

Probabilitatea de aparitie a impactului este limitata la zonele de amplasare a lucrarilor.

Durata, frecventa si ireversibilitatea impactului

Impactul asupra peisajului si mediului vizual se va manifesta pe perioada de executie a lucrarilor. Constructiile permanente supraterane care vor rezulta din implementarea proiectului, sunt amplasate astfel incat sa nu afecteze major peisajul si mediul vizual din zona.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

In faza de executie a lucrarilor, Antreprenorul General/Constructorul va identifica solutii pentru evitarea, pe cat posibil, a distrugerii spatiilor verzi.

La finalizarea executiei lucrarilor, terenul va fi readus integral la starea initiala.

In etapa de functionare, pentru statiile de epurare care pot avea un impact vizual, s-a prevazut plantarea de perdele vegetale perimetrare.

VII.1.9 Natura transfrontaliera a impactului

In legatura cu un potential impact transfrontalier, analizat pentru investitiile din cadrul proiectului regional propus, avand in vedere ca raul Prut constituie granita cu republica Moldova, in data de 28.02.2019 a fost transmisa catre APM Vaslui adresa nr. 211 (Anexa 5.1) prin care se solicita punctul sau de vedere in legatura cu:

1. Cresterea capacitatii de alimentare cu apa din raul Prut – pentru sistemul de alimentare cu apa SAA Husi;
2. Extinderea statiei de epurare (SEAU) Falciu, care deserveste aglomerarea Falciu si descarca apele uzate epurate in raul Prut – optiune la care s-a renuntat ulterior (in urma analizei finale de optiuni).

Prin adresa transmisa catre APM Vaslui au fost inaintate si informatiile tehnice legate de investitiile prezentate.

In data de 19.03.2019, APM Vaslui a transmis adresa de raspuns nr. 1960 (Anexa 5.2), prin care se comunicau urmatoarele:

- **„Activitatea ce urmeaza a fi desfasurata ca urmare a extinderii statiei de epurare (SEAU) Falciu nu se incadreaza in Anexa nr.1 si nu este susceptibila sa provoace un impact transfrontiera negativ semnificativ, conform Legii nr.22/22.02.2001 pentru ratificarea Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo, la 25 februarie 1991;**

- *In ceea ce priveste extinderea fronturilor de captare pentru alimentarea cu apa din sursa subterana, care au legatura cu corpul de apa subterana ROPR05 – Podisul Central Moldovenesc, care este corp transfrontalier, consideram ca informatiile pe aceasta tema trebuie solicitate de la Autoritatea Competenta in acest domeniu;*
- *Avand in vedere ca activitatile propuse prin „Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa si apa uzata din judetul Vaslui” nu fac obiectul Anexei I, dar tinand cont de amplasamentul proiectului si luand in considerare criteriile generale inscrite in Anexa III din Legea 22/2001 si faptul ca unele lucrari sunt propuse a se realiza in situri Natura 2000, sunt necesare informatii suplimentare pe care ni le veti furniza la depunerea memoriului de prezentare”.*

In legatura cu impactul asupra acviferelor captate inclusiv impactul potential asupra corpului de apa ROPR05, transfrontalier cu Republica Moldova, in data de 01.04.2019 s-a solicitat prin adresa nr.227 (Anexa 5.3) punctul de vedere al INHGA.

Din adresa de raspuns nr. 1488/05.04.2019, primita de la INHGA (Anexa 5.4), concluziile au fost urmatoarele:

- *„Forajele de adancime nu vor influenta semnificativ din punct de vedere cantitativ acviferul sub presiune captat, respectiv corpul de apa subterana transfrontalier, codificat ROPR05, de varsta sarmatiana;*
- *Forajele de mica adancime, care exploateaza acviferul freatic, nu vor influenta semnificativ din punct de vedere cantitativ, acest acvifer;*
- *Exploatarea forajelor de mica adancime nu are legatura cu corpul de apa subterana transfrontalier, codificat ROPR05, de varsta sarmatiana, intrucat intre acviferul freatic si cel sub presiune, nu exista o legatura hidraulica directa”.*

Pentru a aduce informatii suplimentare, mentionam ca sursa de alimentare cu apa a SAA Husi, din raul Prut (priza Pogonesti) este o sursa existenta, autorizata de Autoritatile pentru gospodaria apelor pentru un debit maxim de 12.096mc/zi (140 l/s) si capacitatea maxima a SP Pogonesti, respectiv a STAP Husi, de 200 l/s.

In urma implementarii proiectului regional rezulta un debit maxim necesar la sursa de 11.878 mc/zi (cca. 137,5 l/s), adica sub valoarea maxima autorizata.

In privinta descarcarilor de ape uzate epurate, niciuna din SEAU existente sau propuse nu descarca apele direct in r. Prut, situatia fiind urmatoarea:

- o SEAU Husi – 35000 L.E. (statie existenta, care se reabiliteaza fara a afecta capacitatea statiei si debitele autorizate) – emisarul este raul Husi, afluent al r. Gura Vaii, afluent al r. Prutet, afluent al r. Prut; conditiile de descarcare sunt in conformitate cu NTPA011 si NTPA001/2005;
- o SEAU Murgeni – 3457 L.E. dupa extindere - (statie existenta, pentru care se propune extindere) – emisarul este raul Elan, afluent al r.Prut (conditiile de descarcare a efluentului sunt mult mai restrictive decat NTPA 001 – vezi Cap. III.4.4.7.1);
- o SEAU Berezeni – 7676 L.E. dupa extindere - (statie existenta, pentru care se propune extindere) - emisarul este raul Garla Boul Batran, afluent al r.Prut (conditiile de descarcare a efluentului sunt mult mai restrictive decat NTPA 001 – vezi Cap. 3.4.4.8.1.2.3);

La statia de epurare existenta (SEAU) Falciu, singura care descarca apele epurate direct in r. Prut, se renunta, urmand a fi demolata.

In privinta forajelor de alimentare cu apa propuse prin proiect, care vor capta apa, majoritatea, din stratul acvifer de adancime ROPR05, corp de apa subterana transfrontalier cu Republica Moldova, debitul total captat, de 82,3 l/s, cumuleaza un debit propus prin proiect de 44,7 l/s si un debit existent de 37,6 l/s, fara impact asupra calitatii si cantitatii sursei, conform studiilor INHGA actualizate.

Niciuna din activitatile mentionate nu se incadreaza in Anexa I la Conventia privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera din 25.02.1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001.

Din prezentarea distantelor lucrarilor propuse prin proiectul regional, fata de granita cu R. Moldova, reprezentata de raul Prut (*cap. V.2*) a rezultat ca obiectivele propuse, constand in retele de apa si canalizare, SP, ST, rezervoare, SEAU, statii de clorare, vor fi amplasate la distante minime cuprinse intre 75 si 3300 m de r. Prut (distante masurate in linie dreapta), fara impact semnificativ asupra factorilor de mediu, cum rezulta si din evaluari.

In concluzie, impactul negativ al proiectului asupra factorilor de mediu nefiind semnificativ pe teritoriul României, se preconizeaza sa fie nesemnificativ si in context transfrontiera.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Programul de monitorizare propus cuprinde masuri care permit identificarea si prevenirea efectelor adverse neprevazute precum si reducerea impacturilor specifice generate de proiect.

Masurile de monitorizare prezentate in tabelul urmatoare fac parte integranta din proiectul propus, vor fi asumate de catre titularul de proiect si vor fi implementate de catre Antreprenorul General/Constructurul desemnat pentru executia lucrarilor. Costurile pentru monitorizare in perioada de executie vor fi incluse incluse in costurile estimate pentru executia lucrarilor.

Pentru perioada de exploatare au fost propuse masuri de monitorizare, pentru verificarea durabilitatii proiectului conform recomandarilor PDD.

Rezultatele monitorizarii vor fi puse la dispozitia autoritatilor competente si a publicului. Rezultatele monitorizarii vor fi centralizate intr-un raport anual care va contine informatii despre factorul de mediu monitorizat, indicatorii monitorizati, frecventa cu care s-a realizat monitorizarea, responsabilul, locul, rezultatele monitorizarii, interpretarea rezultatelor. Acest raport va fi inaintat autoritatii competente pentru protectia mediului.

Masurile de monitorizare vizeaza atat etape de executie/dezafectare cat si etapa de operare (a se vedea tabelul urmatoare).

Inainte de inceperea lucrarilor, Antreprenorul desemnat va intocmi Planul de Management de Mediu aferent contractului de lucrari atribuit care va fi aprobat de catre Dirigintele de Santier si Titularul Proiectului. Acest plan va include si planul de monitorizare a factorilor de mediu pe durata realizarii lucrarilor, modul cum va realiza monitorizare, indicatorii de monitorizare, frecventa monitorizarii si alocarea responsabilitatilor. De asemenea acest Plan va contine masuri de prevenire/reducere a impactului asupra factorilor de mediu.

Tabel 149: Masuri de monitorizare in perioada de executie/dezafectare

Factor de mediu	Cod masuri de evitare si reducere a impactului	Masura de monitorizare	Indicatori	Locatia	Frecventa de monitorizare/valori de referinta	Etapa	Repsonsabil
Zgomot	ME18	MM1 Verificarea nivelului de poluare fonica in zona	Nivelul de zgomot la limita amplasamentului frontului de lucru, in interiorul localitatilor in special in zonele unde frontul de lucru se aproprie la distante mai mici de 100 m de locuinte si in zona ariilor naturale protejate.	In interiorul localitatilor – fonturilor de lucru in zonele locuite In zona fronturilor de lucru aflate in ariile naturale protejate	1 masuratoare/localitate, frecventa semestriala 1 masuratoare/arie naturala protejata, frecventa semestriala Valori de referinta conform SR 10007/2017 si Ordinul 119/2014	executie/dezafectare	Titularul de proiect / Antreprenorul
Managementul deeurilor	ME23 ME40 ME41	MM2 Evidenta generala a deeurilor	Cantitatea de deseuri generata, valorificata, eliminata	In fiecare organizare de santier – aferente contractelor de lucrari	Evidenta Lunara si Raportare anuala	executie/dezafectare	Titularul de proiect / Antreprenorul Titularul autorizatiei de constructie
		MM3 Evidenta deeurilor din constructii	Evidenta cantitatii de deseuri din constructie (indeplinirea gradului de valorificare de min 70%)				
Managementul substantelor chimice	ME38	MM4 Evidență strictă a substantelor chimice	cantitate, caracteristici, mijloace de asigurare - a substanțelor și preparatelor periculoase, inclusiv a recipientelor și ambalajelor acestora, care intră în sfera lor de activitate	Organizarile de santier	Inventar lunar a stocurilor, cantităților utilizate, indicarea spatiilor dedicate pentru stocare	executie/dezafectare	Titularul de proiect/ Antreprenorul
Biodiversitate	ME25+masuri Natura 2000	MM5 Monitorizare specii de plante (inclusiv specii invazive)	Nr si tipul speciilor invazive identificate si eliminate	In zona fonturilor de lucru si organizariilor de santier	1/an	executie/dezafectare	Titularul de proiect / Antreprenorul

Masuri de monitorizare in perioada de exploatare

Factor de mediu	Cod masuri de evitare si reducere a impactului	Masura de monitorizare	Indicatori	Locatia	Frecventa de monitorizare/valori de referinta	Etapă	Responsabil
Aer	ME16 ME41	MM6 Monitorizarea calitatii aerului	Emisii instalatie de uscare namol: mirosuri	Gura de evacuare – instalatia de uscare namol	Anual Nu sunt valori limita stabilite pentru acest tip de instalatii, se vor avea in vedere valorile limita mentionate in datele de referinta a furnizorului	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
			Imisii NH3 si H ₂ S	La limita amplasamentului (SEAU Vaslui)	Anual concentratiile maxime admise prevazute in STAS 12574/1987 privind conditiile de calitate ale aerului din zonele protejate		
	ME17	MM7 Monitorizarea continua a parametrilor tehnologici relevanti pentru functionarea instalatiei de uscare a namolului	Eficienta biofiltrului (parametrii operationali) : pH in percolatul rezulat din biofiltru, umiditatea, temperatura aerului	Instalatia de uscare namol-SEAU Vaslui	Continuu In conformitate instructiunile producatorului pentru utilizarea biofiltrului	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
			Temperatura aerului de uscare	Instalatia de uscare namol-SEAU Vaslui	Continuu in conformitate cu manualul de operare al instalatiei	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
			Concentratia de CO si a particulelor de praf in aerul de uscare	Instalatia de uscare namol-SEAU Vaslui	Continuu in conformitate cu manualul de operare al instalatiei	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
			Continutul de substanta uscata in namol la iesirea de pe banda	Instalatia de uscare namol-SEAU Vaslui	Continuu In conformitate cu manualul de operare al instalatiei	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
	Apa	ME9		Debit		Continuu	exploatare

Factor de mediu	Cod masuri de evitare si reducere a impactului	Masura de monitorizare	Indicatori	Locatia	Frecventa de monitorizare/valori de referinta	Etapa	Repsonsabil		
		MM8 Monitorizarea cantitativa si calitativa ai apei uzate	Indicatori conform NTPA002: pH, temperatura, MTS, CBO5, CCO-Cr, azotati, azotiti, azot total, fosfati, fosfor total, reziduu total, substante extractibile in eter, sulfati, detergenti, Zn, Cu, Cr, Ni, Fe, Clor, fenoli TOC	Intrare in SEAU (influent)	Lunar/ valori de referinta conform NTPA002		Titularul de activitate/Operatorul Regional		
			Debit	Iesire din SEAU (efluent)	continuu			exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
			Indicatori conform NTPA001/valori stabilite prin avizul de gospodarie a apelor : pH, temperatura, materii in suspensie, CBO5, CCO-Cr, Amoniu, azotiti, azotati, azot total, fosfor total, sulfati, fenoli, substante extractibile, detergenti, cianuri totale, reziduu fix, cloruri, Zn, Cr, Cu, Ni, Cd, Pb		Lunar/ valori de referinta conform NTPA001				
	ME9	MM9 Monitorizarea cantitativa calitativa a apei potabile – conform programului operational	Indicatori Conform Ordonanței 7/2023 (grupa A si grupa B de indicatori) si conform Directivei 2020/2184	Gospodaria de apa – la intrarea in STAP si la iesirea din STAP	Conform frecventelor stabilite prin Ordonanței 7/2023 si conform Directivei 2020/2184	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional		
				Retele de distributie					
			Debit, pH, temperatura	Gospodaria de apa – la intrarea in STAP si la iesirea din STAP	Continuu				

Factor de mediu	Cod masuri de evitare si reducere a impactului	Masura de monitorizare	Indicatori	Locatia	Frecventa de monitorizare/valori de referinta	Etapa	Responsabil
			Gradul de epurare a apelor uzate evacuate in mediu	La nivel de UAT/obiectivelor finantate propuse prin acesy proiect	Anual	In perioada de raportare aferenta PDD (5 ani)	Titularul de activitate/Operatorul Regional
Schimbări climatice		MM10 Controlul emisiilor de gaze cu efect de sera	Consumul de energie electrica si combustibil utilizat, Cantitatea de namol generata si valorficata	-	Anual	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
			Bilantul cantitatilor de emisii de gaze cu efect de sera (CO2, CH4, N2O) evitate a fi emise in atmosfera ca urmare a implementarii proiectului	-	Anual	In perioada de raportare aferenta PDD (5 ani)	Titularul de activitate/Operatorul Regional
Managementul deseurilor	ME3 ME23	MM11 Evidenta deseurilor	Cantitatea de deseuri generata, valorificata, eliminata – conform HG 856/2002	In fiecare organizare de santier – aferente contractelor de lucrari	Evidenta Lunara si Raportare anuala	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
		MM12 Evidenta cantitatii si calitatii de namolului generat si valorificat	Cantitatea de namol generata si valorificata tone/an Indicatorii de calitate specifici conform OM 344/2004	Toate SEAU din zona de acoperire a Operatorului Regional	Se va tine o evidenta a cantitatilor de namol rezultate din procesul de epurare a apelor uzate si a modului de valorificare/eliminare a acestora. Cantitatea de naol valorificata/eliminata	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
Managementul substantelor chimice	ME6	MM13 Evidență strictă a substantelor chimice	cantitate, caracteristici, mijloace de asigurare - a substanțelor și preparatelor periculoase, inclusiv a	Organizarile de santier	Inventar lunar a stocurilor, cantităților utilizate , indicarea spatiilor dedicate pentru stocare	executie	Titularul de proiect/ Antreprenorul

Factor de mediu	Cod masuri de evitare si reducere a impactului	Masura de monitorizare	Indicatori	Locatia	Frecventa de monitorizare/valori de referinta	Etapă	Responsabil
			recipientelor și ambalajelor acestora, care intră în sfera lor de activitate	SEAU Statii tratare Statii clorinare	Inventar lunar a stocurilor, cantităților utilizate, indicarea spatiilor dedicate pentru stocare	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
Biodiversitate	ME25+masurile pentru arii Natura 2000	MM14 Controlul speciilor invazive	Specii invazive identificate pe amplasamentele SEAU, in zona gospodariilor de apa, STAP Actiuni de inlaturare a acestora	In special in zona obiectivelor de investitii (care au constructii la suprafata) din siturile Natura 2000	Cel puțin 3 ani dupa realizarea proiectului	exploatare	Titularul de activitate/Operatorul Regional
		MM15 Masuri specifice de monitorizare propuse pentru siturile Natura 2000 (a se vedea Masuri specifice de monitorizare propuse pentru siturile Natura 2000)			Conform Masuri specifice de monitorizare propuse pentru siturile Natura 2000	executie si exploatare	Titularul de proiect/ Antreprenorul

În perioada de exploatare, calitatea apelor uzate intrate și evacuate din stațiile de epurare vor fi monitorizate printr-un program care va fi stabilit de autoritatea competentă în domeniu, Administrația Națională Apele Române și Administrațiile regionale sau locale din subordinea acestora. Calitatea apei potabile furnizată către beneficiari va fi controlată de autoritățile cu competențe în protejarea sănătății umane (DSP).

Pentru prevenirea și combaterea poluării mediului în perioada de operare, în zonele de amplasare a obiectivelor se impune implementarea și respectarea cel puțin a următoarelor măsuri:

- identificarea surselor de poluare (neetanseități, sparturi, avarii);
- observarea și controlul continuu al traseului de conducte;
- realizarea unui sistem de monitorizare adecvat al apelor uzate înainte și după epurare;
- planificarea prealabilă a reparațiilor capitale ale conductelor și stabilirea programelor de mentenanță;
- urmărirea funcționării instalației de valorificare energetică a namolului.

Instalațiile care vor fi utilizate în cadrul sistemului de alimentare cu apă și canalizare, respectiv a stațiilor de epurare, vor fi dotate cu un sistem de automonitorizare și comandă pentru a controla parametrii procesului tehnologic. Emisiile de substanțe poluante rezultate din procesul de epurare vor fi în permanență monitorizate prin prelevare de probe și efectuarea analizelor fizico – chimice a parametrilor de calitate. De asemenea, cantitățile de apă prelevate de la sursă și cantitățile de apă epurate și evacuate în receptori se vor monitoriza permanent prin instalarea echipamentelor de măsură a debitelor.

Monitorizarea tehnologică va fi o acțiune distinctă și va avea ca scop verificarea periodică a stării de funcționare a instalației, respectiv:

- Verificarea permanentă a stării de funcționare a tuturor componentelor sistemului de alimentare cu apă și canalizare cât și a stației de epurare:
 - funcționarea instalațiilor de alimentare cu apă și canalizare;
 - starea traseelor de alimentare cu apă către consumatori;
 - funcționarea instalațiilor de reținere a poluanților (bazine).
- Urmărirea gradului de tasare a terenului:
 - comportarea construcțiilor;
 - apariția unor tasări diferențiale și stabilirea măsurilor de prevenire a lor;

Sistemul de canalizare trebuie să asigure cu precădere colectarea, transportul, epurarea și evacuarea într-un receptor natural a apelor uzate provenite de la utilizatorii serviciului de alimentare cu apă, precum și a apelor pluviale sau de suprafață colectate de pe teritoriul localităților.

Namolurile provenite din stațiile de tratare a apei, din sistemele de canalizare și din stațiile de epurare a apelor uzate orășenești se vor trata și preluca corespunzător în vederea neutralizării, deshidratării, depozitării controlate sau valorificării, potrivit reglementărilor legale în vigoare privind protecția și conservarea mediului, respectiv igiena și sănătatea populației.

Evacuarea în receptori naturali a apelor uzate epurate și depozitarea namolurilor provenite din stațiile de epurare se fac numai în condițiile calitative și cantitative precizate în avizele, acordurile și autorizațiile de mediu eliberate de autoritățile competente, potrivit reglementărilor în vigoare din domeniul protecției calității

apei și a mediului, astfel încât să se garanteze protecția și conservarea mediului, respectiv igiena și sănătatea populației.

Preluarea în sistemele de canalizare a apelor uzate provenite de la operatori economici industriali sau de la alți utilizatori neracordați la rețelele publice de distribuție a apei se va aproba numai în măsura în care capacitatea sistemelor nu este depășită din punct de vedere hidraulic sau al încărcării cu substanțe impurificatoare și numai dacă nu conțin poluanți toxici sau care pot inhiba ori bloca procesul de epurare.

Apele uzate, provenite de la unitățile medicale și veterinare, curative sau profilactice, de la laboratoarele și institutele de cercetare medicală și veterinară, întreprinderi de ecarsaj, precum și de la orice fel de întreprinderi și instituții care prin specificul activității lor produc contaminare cu agenți patogeni (microbi, virusuri, ouă de paraziți), pot fi evacuate în rețelele de canalizare ale localităților numai dacă s-au luat toate măsurile de dezinfectie/sterilizare prevăzute de legislația în vigoare.

Utilizatorii de apă au obligație de a epura local apele uzate și de a controla permanent parametrii apelor deversate în rețelele de canalizare, astfel încât în punctul de control să fie asigurată respectarea condițiilor prevăzute în contractele de prestare/furnizare a serviciilor de alimentare cu apă și canalizare/acordul de preluare emis de Operator.

Condițiile de evacuare în rețeaua de canalizare a apelor uzate provenind de la o platformă industrială se stabilesc de către operatorul instalației finale de epurare a platformei industriale, ținându-se seama de încărcările și debitele pentru care a fost proiectată stația finală de epurare. Pentru orice schimbare privind debitul și/sau calitatea apelor uzate descărcate în rețelele de canalizare ale localităților sau în stațiile de epurare, ca urmare a modificării capacităților de producție, a tehnologiilor de fabricație sau a altor cauze, utilizatorul de apă are obligația de a solicita un nou accept de evacuare și un nou aviz/autorizație de gospodărire a apelor, precum și de a încheia un nou contract de bransare/racordare și utilizare a serviciilor publice de alimentare cu apă și de canalizare.

Operatorul va asigura implementarea unei Strategii de management al apelor uzate industriale. Pentru orice depășire a concentrațiilor maxime admisibile sale poluanților prevăzuți în contractul de furnizare/prestare servicii de alimentare cu apă și canalizare/acceptul de preluare, Operatorul va aplica Principiul Poluatorului Plătește, putând aplica penalitățile prevăzute de legislație. Determinarea cantităților de poluanți evacuați și constatate la depășirea valorii medii zilnice se va realiza pentru toți poluanții (fizici, chimici și bacteriologici) prevăzuți în contract, în conformitate cu instrucțiunile prevăzute în metodologia pentru calculul penalităților. Calculul penalităților se va realiza pentru fiecare indicator de calitate a cărui concentrație depășește valorile limită admise. Operatorul va respecta prevederile OUG 107/2002 cu toate modificările și completările ulterioare precum și ale OUG 472/2000.

Operatorul va realiza monitorizarea agenților economici potențiali poluatori din aria de sa de acoperire, cu care are contract pentru preluarea apelor uzate.

Conform NTPA002 Apele uzate care se evacuează în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare nu trebuie să conțină:

1. materii în suspensie, în cantități și dimensiuni care pot constitui un factor activ de erodare a canalelor, care pot provoca depuneri sau care pot stănjeni curgerea normală, cum sunt:

a) materialele care, la vitezele realizate în colectoarele de canalizare corespunzătoare debitelor minime de calcul ale acestora, pot genera depuneri;

Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui
STUDIU DE FEZABILITATE – Vol. EIA - Memoriu de prezentare

- b) diferitele substante care se pot solidifica si astfel pot obtura sectiunea canalelor;
- c) corpurile solide, plutitoare sau antrenate, care nu trec prin gratarul cu spatiu liber de 20 mm intre bare, iar in cazul fibrelor si firelor textile ori al materialelor similare - pene, fire de par de animale - care nu trec prin sita cu latura fantei de 2 mm;
- d) suspensiile dure si abrazive ca pulberile metalice si granulele de roci, precum si altele asemenea, care prin antrenare pot provoca erodarea canalelor;
- e) pacura, uleiul, grasimile sau alte materiale care prin forma, cantitate sau aderenta pot conduce la crearea de zone de acumulari de depuneri pe peretii canalului colector;
- f) substantele care, singure sau in amestec cu alte substante continute in apa din retelele de canalizare, coaguleaza, existand riscul depunerii lor pe peretii canalelor, sau conduc la aparitia de substante agresive noi;
2. substante cu agresivitate chimica asupra materialelor din care sunt realizate retelele de canalizare si echipamentele si conductele din statiile de epurare a apelor uzate;
3. substante de orice natura, care, plutitoare sau dizolvate, in stare coloidala sau de suspensie, pot stanjeni exploatarea normala a canalelor si statiilor de epurare a apelor uzate sau care impreuna cu aerul pot forma amestecuri explozive, cum sunt: benzina, benzenul, eterii, cloroformul, acetilena, sulfura de carbon, solventi, dicloretilena si alte hidrocarburi clorurate, apa sau namolul din generatoarele de acetilena;
4. substante toxice sau nocive care, singure sau in amestec cu apa din canalizare, pot pune in pericol personalul de exploatare a retelei de canalizare si a statiei de epurare;
5. substante cu grad ridicat de periculozitate, cum sunt:
- a) metalele grele si compusii lor;
- b) compusii organici halogenati;
- c) compusii organici cu fosfor sau cu staniu;
- d) agentii de protectie a plantelor, pesticidele - fungicide, erbicide, insecticide, algicide - si substantele chimice folosite pentru conservarea materialului lemnos, a pieilor sau a materialelor textile;
- e) substantele chimice toxice, carcinogene, mutagene sau teratogene, ca: acrilonitril, hidrocarburi policiclice aromatice, ca benzpiren, benzantracen si altele asemenea;
- f) substantele radioactive, inclusiv reziduurile;
6. substante care, singure sau in amestec cu apa din canalizare, pot degaja mirosuri ce contribuie la poluarea mediului;
7. substante colorante ale caror cantitate si natura, chiar in conditiile diluării realizate in rețeaua de canalizare si in statia de epurare, determina prin descarcarea lor o data cu apele uzate modificarea culorii apei receptorului natural;
8. substante inhibitoare ale procesului biologic de epurare a apelor uzate sau de tratare a namolului;
9. substante organice greu biodegradabile.

Pentru instalatia de uscare a namolului amplasata in incinta SEAU Vaslui se va realiza monitorizarea continua pentru parametrii tehnologici relevanti pentru functionarea uscatorului, conform manualui de operare a acestuia:

- masurarea automata a continutului de substanta uscata in namol la iesirea de pe banda
- monitorizarea continua a temperaturii aerului de uscare, astfel incat daca valorile de operare sunt depasite, sistemul se inchide automat si se activeaza un sistem care raceste banda cu un jet de apa
- masurarea continua a concentratiei de CO si particule praf in aerul uscat.

Se va realiza monitorizarea emisiilor in atmosfera provenite de la instalatia de uscare namol, dupa planul urmator:

Tabel 150:

Denumire sursa de evacuare	Poluant	Frecventa de monitorizare	Perioada de mediere	Metoda de monitorizare	Conditii de referinta
instalatie uscare namol	pulberi	Anual	Perioada de esantionare	SR EN 13281-1	T=273 K P=101,3 kPa Gaz uscat
	H2S			Nu exista metode SR sau ISO	
	NH3			Nu exista metode SR sau ISO	
	Mirosuri			SR EN 13725	

Note:

- *La efectuarea masuratorilor pentru emisiile efluentilor gazosi se vor determina si debitele masice, continutul de umiditate, viteza si temperatura gazelor.*
- *Monitorizarea emisiilor se va efectua in conditiile de functionare normala a instalatiei, in faza tehnologica in care emisia poluantului masura este maxima.*
- *Prin valori medii pe perioada de esantionare se intelege media a minim trei masuratori discontinue, de cel putin 30 minute, efectuate in conditii reprezentative (in faza tehnologica in care emisia poluantul este maxima) care se vor descrie in rapoartele de incercare.*
- *Punctele de masurare a concentratiei de poluanti in emisii trebuie sa fie accesibile, sigure si amplasate intr-un loc unde repartitia substantelor poluante in sectiunea canalelor de evacuare este cat mai omogena posibil.*
- *Determinarea concentratiilor poluante ale aerului trebuie sa fie reprezentative. Prelevarea probelor si analizarea acestora, precum si metodele de masurare trebuie efectuate conform standardelor Internationale si/sau ale Comunitatii Europene CEN. Se pot aplica si standarde nationale daca asigura furnizare de date de o calitate stiintifica echivalenta.*
- *Monitorizarea mirosului se va efectua numai in situatia in care exista surse relevante.*

Pentru a preveni sau, daca acest lucru nu este posibil, pentru a reduce mirosul emanat de instalatia/echipamentele care genereaza mirosuri (SEAU, instalatia de uscare namol, platforme depozitare namol), se va stabili pentru perioada de exploatare/operare, pune in aplicare in si revizui periodic un Plan de Gestiunea a Mirosurilor care sa includa urmatoarele elemente:

- Un program de prevenire si reducere a mirosurilor conceput pentru a identifica sursele de miros, poluantii care determina mirosul, pentru a masura/estima gradul de expunere la mirosuri, pentru a caracteriza distributia surselor si pentru a aplica masuri de prevenire si/sau reducere;
- Un protocol care sa contina masuri de evitare/reducere si calendarul de implementare;
- Un protocol care sa asigure monitorizarea mirosurilor;
- Un protocol pentru raspuns in cazurile identificare de emanare de miros.

Masurile de monitorizare propuse pentru siturile Natura 2000 fac parte integranta din proiectul propus, vor fi asumate de catre titularul de proiect asigurandu-se de implementarea/respectarea acestora de catre Antreprenorul General/Constructurul desemnat pentru executia lucrarilor.

Activitățile de monitorizare mentionate in aceasta sectiune se adreseaza cu precadere siturilor Natura 2000 si speciile/habitatelor pentru care acestea au fost desemnate. Aceste masuri vor veni in completarea masurilor propuse prin Raportul privind impactul asupra mediului.

Activitatile de monitorizare vor fi realizate de catre personal specializat care sa acopere toate componentele siturilor Natura 2000 (habitate/plante, nevertebrate, amfibieni/reptile, mamifere, pasari).

Rezultatele activitatii de monitorizare vor fi centralizate într-un raport anual (parte din raportul anual cu rezultatele monitorizărilor pentru toți factorii de mediu, menționați în RIM). Acest raport va conține informații despre componenta monitorizată, parametru de evaluare, frecvența cu care s-a realizat monitorizarea, responsabilul, locația monitorizării, rezultatele monitorizării și măsuri de reducere/evitare aplicate, după caz. Rezultatele monitorizării vor fi puse la dispoziția autorităților competente pentru protecția mediului și administratorului siturilor Natura 2000.

Măsurile de monitorizare propuse în perioada de execuție sunt aplicabile și în perioada de dezafectare.

Metodele de studiu în teren care vor fi abordate pentru implementarea programului de monitorizare se vor adapta la tipurile de habitate și grupele de specii de interes comunitar specifice siturilor Natura 2000, în funcție de caracteristicile acestora.

Activitățile de monitorizare a habitatelor și speciilor de interes comunitar trebuie să respecte cerințele metodologice stabilite prin ghidurile pentru monitorizare a stării de conservare a speciilor și habitatelor din România, în baza articolului 17 din Directiva Habitatare. Aceste ghiduri sunt disponibile pentru consultare pe site-ul Institutului de Biologie București al Academiei Române (<http://www.ibiol.ro/posmediu/rezultate.htm>).

Ghidurile aplicabile sunt următoarele:

- Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișturi, turbării și mlaștini, stâncării, păduri;
- Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apă dulce) din România;
- Ghidul sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România;
- Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România;
- Ghidul sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România;

Măsurile de monitorizare și programul de monitorizare stabilit sunt prezentate în tabelele următoare.

Se va avea în vedere, ca în paralel cu monitorizarea biodiversității, în vederea asigurării protecției factorilor de mediu și asigurării respectării măsurilor de protecție a mediului stabilite în RIM, pe toată perioada de execuție a lucrărilor, este necesară respectarea măsurilor de monitorizare a factorilor de mediu. Astfel, se vor identifica eventualele efecte negative și presiuni și se pot propune măsuri suplimentare pentru reducerea impactului creat de acestea.

Tabel 151: Masuri specifice de monitorizare propuse pentru siturile Natura 2000

Cod	Componenta de monitorizare	Subcomponenta de monitorizare	Durata monitorizarii	Frecventa	Indicator de monitorizare	Zona de monitorizare	Responsabil
Pre-construcție							
MM1	Habitatele si specii din situl Natura 2000	Habitare / plante	Actualizarea datelor legate de inventarierea speciilor de interes comunar	In perioada de mobilizare a organizarii de santier, inainte de deschiderea frontului de lucru	O singura monitorizare inainte de inceperea lucrarilor	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m in jurul zonelor de interventie).	Titularul de proiect - se asigura de integrarea datelor in raportul anual catre autoritatea competente de mediu si administratorul siturilor Constructorul / antreprenorul
		Nevertebrate					
		Amfibieni / reptile					
		Mamifere					
		Pasari					
MM2	Specii alohtone (invazive)	Specii plante	Identificarea eventualelor specii prezente in zonele propuse pentru realizarea lucrarilor si realizarea unui inventar al speciilor identificate			In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m in jurul zonelor de interventie).	
		Specii nevertebrate terestre					
Construcție							
MM3	Habitatele si speciile din situl Natura 2000	Habitare / plante	Realizarea inventarului de habitare si specii in vederea identificarii eventualelor modificari in ceea ce priveste starea acestora fata de situatia anterioara demararii lucrarilor de constructie	Pe toata perioada de executie	1/sezon	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si in imediata vecinatate a acestora (50 m in jurul zonelor de interventie).	Titular / Constructor
		Nevertebrate					
		Amfibieni / reptile					
		Mamifere					
		Pasari					
		Tipul speciilor de plante invazive	Identificarea eventualelor specii	Pe toata perioada de executie	1/an	In interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrari si	Titular / Constructor

Cod	Componenta de monitorizare		Subcomponenta de monitorizare	Durata monitorizării	Frecvența	Indicator de monitorizare	Zona de monitorizare	Responsabil
			prezente în zonele frontului de lucru			- Densitatea speciilor identificate	în imediata vecinătate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	
MM5	Victime accidentate	Toate speciile de fauna	Lista victimelor accidentale din zona fronturilor de lucru în etapa de execuție	Pe toată perioada de execuție	Ori de câte ori este necesar	Specia, cauza decesului, data, locația .	În interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrări și în imediata vecinătate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	Titular / Constructor
MM6	Relocare	Specii fauna/plante	Inventarul speciilor relocate	Pe toată perioada de execuție	Ori de câte ori este necesar	Specia, motivul relocării, data, locația de prelevare, locația de eliberare, documente doveditoare (Proces verbal, fotografii, Raport de activitate).	În interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrări și în imediata vecinătate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	Titular / Constructor
Operare								
MM7	Habitatele și speciile din situl Natura 2000	Habitat/specii plante	Inventar speciilor și habitate	3 ani după realizarea lucrărilor de construcție	1/sezon	<ul style="list-style-type: none"> - Suprafețe afectate ca urmare a realizării lucrărilor; - Speciile protejate identificate în arealul studiat; - Modificări în lista habitatelor și speciilor față de perioada de pre-construcție - Modificări ale habitatelor de reproducere față de perioada de pre-construcție - Locația unde au fost identificate speciile în raport cu lucrările 	În interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrări și în imediata vecinătate a acestora (50 m în jurul zonelor de intervenție).	Titularul de proiect printr-o echipă de experți specializată care să acopere expertiza pentru toate speciile din sit
		Nevertebrate						
		Amfibieni/reptile						
		Mamifere						
		Păsări						
MM8	Specii alohtone /invazive	Tipul speciilor de plante invazive	Inventar speciilor de plante invazive	3 ani după realizarea lucrărilor	1/an	Actualizare listă de specii + actualizarea locațiilor de prezență + actualizarea nivelului de dispersie a speciilor + actualizarea căilor de propagare.	În interiorul siturilor Natura 2000 unde sunt propuse lucrări și în imediata vecinătate a acestora (50 m în	Titular de proiect

Cod	Componenta de monitorizare		Subcomponenta de monitorizare	Durata monitorizării	Frecvență	Indicator de monitorizare	Zona de monitorizare	Responsabil
			Combatere specii de plante invazive			Eficiența îndepărtării speciilor invazive.	jurul zonelor de intervenție).	
MM9	Eficacitatea măsurilor implementate pentru speciile acvatice	Pești, Lutra lutra , alte specii acvatice	Calitatea apei de suprafață	Pe toate perioade de exploatare	Trimestrial	pH, oxigen dizolvat, turbiditate, temperatură , CBO5, azot total, fosfor total	Minim 2 puncte de monitorizare pe fiecare corp de apă ce reprezintă emisar al unui SEAU (amonte și aval de punctul de descărcare)	Titular de proiect

La realizarea acestuia se vor respecta prevederile legislative in vigoare.

Programul de monitorizare situri Natura 2000

Program de monitorizare depinde de data inceperii contractelor de lucrari atribuite constructorilor, acesta va fi actualizat la momentul semnarii contractului de lucrari tinand cont de activitatile speciilor de fauna din sit.

În vederea monitorizării impactului pe care execuția și operarea proiectului de apă-canal îl va avea asupra componentelor de biodiversitate de interes comunitar, în continuare este propus un plan de monitorizare care include: componente de monitorizare, indicatorii monitorizați, durata minimă, frecvența minimă a campaniilor de teren, atât pentru etapa de execuție, cât și pentru etapa de operare. Programul de monitorizare este însoțit de zonele de monitorizare propuse pentru fiecare componentă și subcomponentă.

Tabel 152: Program de monitorizare specii si habitate arii naturale protejate

Etapă	Cod măsură	Măsura	Pre - construcție	Anii de execuție				Anii de operare			Cod monitorizare
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie -	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	
Masuri generale											
Construcție, operare, dezafectare	M1	Efectuare de instruiți pentru tot personalul implicat în execuția lucrărilor cu privire la problemele generale de mediu, protecția habitatelor și speciilor protejate și măsuri de reducere a impacturilor. Se va acorda o atenție sporită problemelor privind interzicerea colectării de plante și animale sau ranirea și omorarea deliberată a exemplarelor de fauna și aspectelor privind depozitarea temporară a pământului excavat (atât în perioada de execuție cât și în perioada de exploatare când se fac intervenții în zona), eliminarea pământului în exces și a deșeurilor din construcții în afara culoarului de lucru, respectiv în siturile Natura 2000;		X	X	X	X	X	X	X	-
Construcție, dezafectare	M2	Nu se vor amplasa organizări de șantier în interiorul și vecinătatea siturilor Natura 2000 (la mai puțin de 200 m de limita sitului);		X	X	X	X				MM3

Etapă	Cod măsură	Măsura	Pre - construcție	Anii de execuție				Anii de operare				Cod monitorizare	
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie -	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Decembrie -		Octombrie -
Masuri generale													
Construcție, dezafectare	M3	In zona siturilor Natura 2000 se va evita derularea lucrarilor in perioadele ploioase pentru a reduce gradul de afectare a vegetatiei, de compactare a solului si de antrenare a semintelor de specii alohtone invazive;		X	X	X	X						MM4
Construcție, dezafectare	M4	Se va asigura optimizarea traseelor de transport al materialelor, angajatilor si deseurilor, evitandu-se pe cat posibil utilizarea traseelor care se suprapun cu suprafetele naturale din siturile Natura 2000;		X	X	X	X						MM3, MM5
Construcție, dezafectare	M5	Transportul materialelor si al pamantului in exces/materialelor de constructii pulverulente se va face cu autovehicule acoperite cu prelate; Se va diminua la minim inaltimea de descarcare a materialelor care pot genera emisii de particule;		X	X	X	X						-
Construcție, dezafectare	M6	Se vor utiliza pe cat posibil drumurile existente si se va limita viteza vehiculelor la maximum 20 km/h pe drumurile de exploatare si pe drumurile asfaltate din interiorul siturilor Natura 2000. Se vor evita orice deplasari in afara drumurilor existente sau a culoarului de lucru in interiorul siturilor Natura 2000. Accesul se recomanda a fi realizat dinspre carosabil, iar depozitarea materialelor de constructie si stationarea utilajelor se vor realiza fara afectarea unor suprafete suplimentare culoarului de lucru, in situri;		X	X	X	X						MM5
Construcție, dezafectare	M7	In cazul aparitiei unei poluari accidentale datorata unor scurgeri de substante petroliere de la utilajele utilizate in constructie, constructorul va avea prevazute toate masurile de interventie la fata locului si dotarile necesare; In cazul unei contaminari a solului, suprafetele afectate vor fi imediat curatate, iar portiunea afectata va fi indepartata si tratata/ eliminata in functie de tipul de contaminare conform prevederilor normelor legislative in vigoare;		X	X	X	X						MM5
Construcție, dezafectare	M8	Pamantul rezultat din sapatura se va depozita pe marginea transeelor, in asa fel incat sa nu se permita dispersarea pamantului pe terenul invecinat. Deseurile rezultate nu se vor depozita pe teritoriul siturilor Natura 2000; Se recomanda ca solul decopertat si excavat sa fie depozitat in imediata apropiere a santurilor de pozare a conductelor si reutilizat la efectuarea umpluturilor.		X	X	X	X						MM3

Etapă	Cod măsură	Măsura	Pre - construcție	Anii de execuție				Anii de operare				Cod monitorizare	
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie -	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Decembrie -		Octombrie -
Masuri generale													
		Operatiunile de sapare si umplere se vor desfasura in intervale reduse de timp, astfel incat capacitatea productiva a solului excavat sa nu fie diminuata semnificativ si sa fie redus riscul de colonizare cu specii ruderales si/sau alohtone, invazive;											
Pre-construcție	M9	Înainte de demararea lucrărilor de construcție se va realiza un Inventar actualizat al speciilor de faună de interes comunitar și al speciilor de păsări din interiorul și din vecinătatea amprizei proiectului (20 m stânga - dreapta limitei proiectului). Inventarul va reprezenta situația de referință la care se vor raporta rezultatele programului de monitorizare în timpul construcției și operării. Orice informație suplimentară furnizată de inventar se va reflecta în PMM din punct de vedere al aplicabilității măsurilor de evitare și reducere a impacturilor.	X										MM1
Construcție, dezafectare	M10	Deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil persoane acreditate pentru monitorizarea biodiversității au evaluat prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operațiuni de relocare, acolo unde este cazul, cu respectarea cerințelor legale în vigoare		X	X	X	X						MM3
Construcție, dezafectare	M11	Fronturile de lucru vor fi verificate periodic de persoane acreditate pentru monitorizarea biodiversității pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime. Soluțiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, îngrădiri temporare etc.		X	X	X	X						MM3
Construcție, dezafectare	M12	Terenul afectat de sapaturi va fi refăcut prin nivelarea și înlăturarea surplusului de pamant și aducerea la starea inițială;		X	X	X	X						MM4
Construcție, dezafectare	M13	Se vor consulta administratorii Siturilor Natura 2000 cu privire la lista speciilor utilizate pentru înierbare/refacerea zonelor afectate de lucrări, după caz, pentru a preveni introducerea speciilor alohtone invazive;		X	X	X	X						-

Etapă	Cod măsură	Măsură	Pre - construcție	Anii de execuție				Anii de operare				Cod monitorizare
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie -	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Decembrie -	
Masuri generale												
Construcție, dezafectare	M14	Informarea, in scris, a administratorilor Ariilor protejate ori de cate ori exista o schimbare de fond a datelor care au stat la baza eliberarii avizelor acestora;		X	X	X	X					-
Construcție, dezafectare	M15	Lucrarile se vor desfasura etapizat (din aproape in aproape), iar materialul rezultat (resturi vegetale, sol excavat) va fi depozitat in afara limitelor sitului. Se recomanda mentinerea traseului santului de pozare la distanta minim posibila fata de drum, astfel incat sa se poata reduce cat mai mult posibil numarul de exemplare de arbusti afectati de realizarea lucrarilor (prin vatamarea sistemului radicular);		X	X	X	X					MM3
Construcție, dezafectare	M16	In masura in care va fi necesara utilizarea unui surplus de sol, in etapa de refacere a terenurilor afectate, se va evita utilizarea unui sol adus din alte zone decat cele in care au fost realizate lucrarile de executie, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ (specii ruderales sau specii alohtone invazive);		X	X	X	X					MM5
Construcție, dezafectare	M17	La pozarea conductelor este necesară mentinerea culoarului de lucru, astfel incat sa nu fie depasite zonele destinate lucrarilor de constructie (sa nu fie depasite distante mai mari de 4,5 m fata de axul santului de pozare pentru retele de canalizare si 3 m pentru retelele de apa), pe toata lungimea traseului, pentru a asigura protejarea vegetatiei din zonele limitrofe lucrarilor;		X	X	X	X					MM3
Construcție, dezafectare	M18	Deseurile, pamantul excavat, cat si materialele necesare efectuarii lucrarilor de montare a conductelor nu se vor stoca, nici macar temporar, pe pasunile din situri, aflate in vecinatatea amplasamentului;		X	X	X	X					MM3
Construcție, dezafectare	M19	Constructorul va anunta Administratorul sitului in scris, cu 2 saptamani inainte, data la care incep lucrarile pe tronsonul respectiv;		X	X	X	X					-
Construcție, dezafectare	M20	Evitarea producerii poluarii fonice excesive pe durata perioadei de constructie;		X	X	X	X					MM3

Etapă	Cod măsură	Măsura	Pre - construcție	Anii de execuție				Anii de operare				Cod monitorizare
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie -	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Decembrie -	
Masuri generale												
Construcție, dezafectare	M21	Se va asigura prevenirea producerii scurgerilor de lichide (carburant, uleiuri, lubrifiant etc.) prin verificarea periodica a starii tehnice a utilajelor;		X	X	X	X					-
Construcție, dezafectare	M22	Practicarea sapturii manuale in zonele vulnerabile (zonele din cadrul siturilor Natura 2000 unde săpătura mecanizata ar conduce la degradarea habitatelor);		X	X	X	X					MM3, MM5
Construcție, dezafectare	M23	Deseurile din constructie vor fi depozitate direct in containere si transportate la depozitul de deseuri autorizat; este strict interzisa depozitarea deseuri pe malurile raurilor, in cadrul sau vecinatatea siturilor Natura 2000;		X	X	X	X					-
Construcție, dezafectare	M24	Orice incident semnalat pe perioada realizarii proiectului care ar putea avea un impact asupra factorilor de mediu, mai ales asupra biodiversitatii, va fi anuntat la autoritatile responsabile (APM, GNM și Administratorul siturilor - ANANP) in timpul cel mai scurt posibil.		X	X	X	X					-
Construcție, operare, dezafectare	M25	Pentru limitarea riscului de contaminare a corpurilor de apă intersectate, în timpul construcției și operării va fi elaborat și implementat un Plan de prevenire și intervenție în caz de poluări accidentale, cu prevederi clare referitoare la operarea SEAU și la apele rezultate din operarea acestora. Atât turbiditatea, cât și parametrii de calitate ai apei râului vor trebui monitorizați la începutul perioadei de operare (preferabil minim 3 ani).		X	X	X	X					MM5, MM9
Habitat si plante												
Construcție, dezafectare	M26	Evitarea depozitarii materialelor de constructii in cadrul siturilor si in vecinatatea acestora;		X	X	X	X					MM3
Construcție, dezafectare	M27	Se interzice afectarea de catre infrastructura temporara, creata in perioada de desfasurare a proiectului, a altor suprafete decat cele pentru care a fost intocmit prezentul proiect;		X	X	X	X					MM3
Construcție, dezafectare	M28	Dotarea organizariilor de santier cu materiale/substante absorbante pentru interventie rapida in cazul producerii unor scurgeri accidentale cu produse petroliere sau lubrifianti;		X	X	X	X					-
Construcție, dezafectare	M29	Accesul utilajelor de constructie pe amplasament se va face strict pe drumurile de acces existente;		X	X	X	X					-

Etapă	Cod măsură	Măsura	Pre - construcție	Anii de execuție				Anii de operare				Cod monitorizare
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie -	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Decembrie -	
Masuri generale												
Construcție, dezafectare	M30	Respectarea traseelor si cailor de acces pentru utilaje si a tehnologiei de executie stabilite;		X	X	X	X					-
Construcție, dezafectare	M31	Restrangerea la minimul posibil a suprafetelor ocupate de santiere;		X	X	X	X					-
Construcție, dezafectare	M32	Excavarea terenului nu se va realiza in conditii meteorologice extreme, de ploaie sau vant puternic;		X	X	X	X					-
Construcție, dezafectare	M33	Zonele de lucru vor fi stropite cu apa pentru impiedicarea emisiilor de particule de praf in atmosfera;			X	X						-
Construcție, dezafectare	M34	Nu se vor efectua reparații la utilaje și mijloacele de transport decât in incinte specializate;		X	X	X	X					-
Construcție, dezafectare	M35	Alimentarea cu combustibil si lucrarile de intretinere a utilajelor se vor face in spatii special destinate;		X	X	X	X					-
Construcție, operare, dezafectare	M36	In cazul poluarii accidentale ale solului, este necesară indepartarea stratului de sol poluat si depozitarea in containere pana la incinerare sau depoluare.		X	X	X	X	X	X	X	X	MM3, MM7
Construcție, dezafectare	M37	Solul decopertat (vegetal) va fi depus separat de materialul excavat în faza de pozare a conductelor, iar după acoperirea cu materialul excavat, stratul vegetativ va fi reșezat ca ultim strat pe traseul conductelor.		X	X	X	X					MM4
Construcție, dezafectare	M38	Reconstrucția terenurilor a căror suprafață a fost afectată (stratul vegetal) la finalizarea lucrărilor de amplasare a conductelor și redarea terenurilor folosințelor inițiale; Stratul depozitat și păstrat pe folie de polietilenă va fi redus în cel mai scurt timp la locul de unde a fost dislocat, imediat după terminarea lucrărilor din acea zonă		X	X	X	X					MM4
Construcție, dezafectare	M39	Păstrarea suprafețelor cu vegetație naturală stepică (din cadrul habitatelor de interes comunitar)		X	X	X	X					MM3

Etapă	Cod măsură	Măsura	Pre - construcție	Anii de execuție				Anii de operare				Cod monitorizare
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie -	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Decembrie -	
Masuri generale												
Construcție, operare	M40	În perioada construcției precum și în primii 3 ani de operare se va implementa un program de control al speciilor invazive, care trebuie să includă activități de identificare a prezenței speciilor vegetale alohtone invazive ce se dezvoltă pe suprafața și în imediata apropiere a lucrărilor propuse și activități de eliminare a acestora prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei și solului sau de afectare a vegetației naturale existente.		X	X			X	X			MM4, MM8
Construcție	M41	În cazul utilajelor și a personalului ce au fost implicați în zone unde a fost indicată prezența speciilor alohtone invazive, echipamentul personalului de lucru (încălțăminte) și utilajele vor fi trecute printr-o rampă de curățare în care se vor îndepărta toate urmele de pământ și resturi vegetale. Apele rezultate vor fi colectate în recipiente etanșe și vor fi transportate spre zone de decontaminare. Nu vor fi deversate în cursuri de apă de suprafață.		X	X							MM4
Pre-construcție, Construcție	M42	Înainte de începerea lucrărilor precum și pe toată perioada de execuție a lucrărilor de construcție un expert botanist va fi prezent pentru a inspecta și identifica prezența speciilor alohtone invazive. Pentru a diminua riscurile de diseminare, vor fi prevăzute acțiuni de îndepărtare mecanică a speciilor identificate. Resturile vegetale vor fi transportate în afara zonelor protejate, urmând a fi distruse fără riscuri pentru propagarea speciilor (ex: prin incinerare). Este interzisă combaterea chimică a speciilor invazive.	X	X	X							MM2, MM4
Operare	M43	Nămolurile de la stațiile de epurare nu se vor aplica pe suprafața siturilor Natura 2000. De asemenea nu se vor aplica pe terenurile agricole din afara limitelor siturilor Natura 2000 aflate la o distanță mai mică de 100 m față de orice curs de apă și față de limitele oricărei arii naturale protejate. Pentru utilizarea în agricultură vor fi respectate prevederile Ordinului 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămolurile de epurare în agricultură, ale ghidurilor elaborate de ICPA cu privire la îngrășămintele organice precum și alte norme tehnice aplicabile.					X	X	X	X		MM7

Etapă	Cod măsură	Măsura	Pre - construcție	Anii de execuție				Anii de operare				Cod monitorizare	
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie -	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Decembrie -		Octombrie -
Masuri generale													
Execuție, dezafectare	M44	În măsura în care va fi necesară utilizarea unui surplus de sol, în etapa de refacerea terenurilor afectate, se va evita utilizarea unui sol adus din alte zone decât cele în care au fost realizate lucrările de execuție, pentru a nu favoriza instalarea unor specii de plante cu impact negativ (specii ruderales sau specii alohtone invazive).		X	X	X	X						MM4, MM8
Mamifere													
Construcție, dezafectare	M45	Evitarea deranjului și a distrugerii directe a indivizilor speciilor <i>Spermophilus citellus</i> și <i>Mustela eversmannii</i> , prin evitarea intersectării drumurilor de acces pe perioada de șantier cu eventuale galerii/vizuini identificate		X	X	X	X						MM3,MM5
Construcție, dezafectare	M46	Lucrările de execuție pentru pozarea conductelor, în zone sensibile din interiorul siturilor Natura 2000 (ex. zone unde sunt prezente galerii ale speciei <i>Spermophilus citellus</i>), vor fi realizate prin săpături manuale, pentru a minimiza riscul de mortalitate a indivizilor.		X	X	X	X						MM3,MM5
Construcție, dezafectare	M47	În perioada de construcție este necesară deplasarea cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor în zonele din interiorul și imediata vecinătate a siturilor Natura 2000 pentru evitarea coliziunii faunei sălbatice cu traficul auto de șantier.		X	X	X	X						MM5
Construcție, dezafectare	M48	În perioada construcției se va evita menținerea deschisă a oricăror bazine, șanțuri, săpături pentru fundații etc., în care exemplarele de faună pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime. Zonele în care se vor realiza lucrări vor fi împrejmuite cu garduri temporare pentru evitarea pătrunderii indivizilor în aceste zone.		X	X	X	X						MM5
Construcție, operare, dezafectare	M49	Se interzice hrănirea animalelor sălbatice sau lansarea de resturi alimentare în spațiile de lucru, câinii de pază din cadrul organizărilor de șantier vor fi ținuți în lesă astfel încât să nu aibă tangență cu speciile sălbatice; se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere și se vor lua măsurile necesare de prevenire a împrăștierei deșeurilor depozitate în		X	X	X	X						MM3, MM7

Etapă	Cod măsură	Măsură	Pre - construcție	Anii de execuție				Anii de operare				Cod monitorizare
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie -	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Decembrie -	
Masuri generale												
		locurile special amenajate pentru ca eventualele specii de păsări și mamifere să nu albe tangență cu acestea;										
Ihtiofauna												
Operare	M50	Monitorizarea permanenta a calitatii influentului si efluentului SEAU precum și a calității emisarului. Respectarea indicatorilor de calitate a apelor uzate evacuate în emisari cu respectarea indicatorilor de calitate prevăzuți de Normativul NTPA 001/2005 si conform avizului de gospodarire a apelor.						X	X	X	X	MM9
Construcție, dezafectare	M51	Se interzice traversarea cu utilaje prin albia râurilor, în acest sens fiind necesară prevederea de podețe temporare. La realizarea lucrărilor în albie, se va realiza protecția frontului de lucru cu batardouri și se va asigura manevrarea utilajelor de pe maluri. Toate lucrările temporare se realizează cu evitarea întreruperii conectivității longitudinale a cursurilor de apă, precum și cu respectarea celorlalte măsuri prevăzute în prezentul studiu.	X	X	X	X						MM3, MM5
Construcție, dezafectare	M52	Se va evita orice intervenție în interiorul albiilor râurilor în perioada sensibilă pentru speciile de pești (aprilie – august).	X	X	X	X						MM3, MM5
Construcție, dezafectare	M53	Interzicerea spalarii utilajelor in albia raurilor sau a lacurilor;	X	X	X	X						MM3, MM5
Operare	M54	Întocmirea si implementarea Planurilor de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și a Planurilor de acțiune în caz de avarii pentru SEAU-uri.					X	X	X	X		MM9
Amfibieni si reptile												
Construcție, dezafectare	M56	La începutul fiecărei zile, zonele de lucru (șanțuri) care pot acționa ca și capcane pentru amfibieni sau reptile (țestoase) trebuie verificate, iar eventualele exemplare identificate trebuie eliberate la distanță de zona de lucru.		X	X							MM3, MM5, MM6

Etapă	Cod măsură	Măsura	Pre - construcție	Anii de execuție				Anii de operare				Cod monitorizare
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie -	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Decembrie - Octombrie -	
Masuri generale												
Construcție, dezafectare	M57	Evitarea manevrării vehiculelor și utilajelor în zona culoarelor de lucru pe timp de noapte. Majoritatea speciilor de amfibieni prezintă activitate nocturnă, în special în condiții de umiditate ridicată, iar vizibilitatea scăzută nu permite evitarea acestora		X	X							MM3, MM5
Construcție, dezafectare	M58	Evitarea distrugerii habitatelor temporare pentru speciile de amfibieni;		X	X	X	X					MM3, MM5
Construcție, dezafectare	M59	Instruirea angajaților implicați în lucrările efectuate în vecinătatea sitului cu privire la relocarea în sit a indivizilor de <i>Bombina variegata</i> și <i>Triturus cristatus</i> în cazul în care apar accidental în zona frontului de lucru.		X	X							-
Specii avifauna												
Construcție, dezafectare	M47	În perioada de construcție este necesară deplasarea cu viteze reduse (<20 km/h) a vehiculelor în zonele din interiorul și imediată vecinătate a siturilor Natura 2000 pentru evitarea coliziunii faunei sălbatice cu traficul auto de șantier.		X	X	X	X					MM5
Construcție, dezafectare	M60	Înainte de deschiderea fronturilor de lucru se va realiza un inventar al eventualelor cuiburi de păsări din zona proiectului. Orice cuib identificat în coridorul de expropriere va fi mutat într-o zonă care se încadrează în caracteristicile habitatelor favorabile acestor specii, în situația în care cuibul nu este utilizat la acel moment. Inventarul va fi realizat de experți acreditați. Activitățile de relocare se vor realiza în conformitate cu cerințele legislației în vigoare.		X	X	X	X					MM3, MM5, MM6
Construcție, dezafectare	M61	Eliminarea zilnică a deșeurilor rezultate din lucrările de execuție a obiectivului, în scopul evitării atragerii speciilor de faună, îmbolnăvirii sau accidentării acestora.		X	X	X	X					-
Construcție, dezafectare	M62	Pentru evitarea distrugerii cuiburilor de păsări, pe suprafețele aflate în limita proiectului deschiderea fronturilor de lucru (curățarea vegetației / decopertarea solului) nu se va realiza în intervalul Martie - Iulie în cazul lucrărilor din interiorul siturilor Natura 2000 ROSPA0167, ROSPA0119, ROSPA0130, ROSPA0096, ROSPA0159, ROSPA0162, ROSPA0168 și ROSPA0170.		X	X	X						MM3, MM5

Etapă	Cod măsură	Măsura	Pre - construcție	Anii de execuție				Anii de operare				Cod monitorizare	
				Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Octombrie -	Ianuarie - Martie	Aprilie - Iunie	Iulie - Septembrie	Decembrie - Octombrie -		
Masuri generale													
Construcție	M63	Toate echipamentele electrice exterioare instalate în cadrul proiectului vor fi prevăzute cu dotări pentru evitarea electrocutării păsărilor precum și pentru reducerea riscului de coliziune (dacă este cazul).		X	X	X	X						MM7
Construcție, dezafectare	M64	Se vor lua masuri de protecție antifonica în zona de lucru a santierului prin limitarea numărului de utilaje ce operează simultan sau prin utilizarea unor panouri fonoabsorbante mobile.		X	X	X	X						MM3

XI. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTI ER

Pe durata executarii lucrarilor de constructie se vor respecta urmatoarele:

- Legea 90/1996 privind protectia muncii;
- Normele generale de protectia muncii;
- Normativele generale de prevenirea si stingerea incendiilor;

Prezenta documentatie, la faza de Proiect pentru autorizatia de constructie, va fi elaborata prin respectarea prevederilor Legii 50/1991 si Legii 10/1995 si a normativelor tehnice in vigoare. Zona de organizare de santier se va incadra in prevederile Ordinului Comun MMDD Nr. 1415/06.11.2008 si MF Nr. 3395/17.11.2008.

XI.1 Descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier

Pe perioada de desfasurare a executiei lucrarilor este necesara realizarea unor organizari de santier.

La stabilirea organizarii de santier se va avea in vedere reducerea la minimum a necesarului de suprafete acoperite, prin dimensionarea lucrarilor strict la nivelul asigurarii planului de executie a proiectului, dirijarea si concentrarea activitatii in perimetrul vizat si utilizarea unor suprafete minime ocupate cu depozitari.

Alegerea amplasamentului pentru zona de organizare de executie a lucrarilor, care are un caracter provizoriu, se realizează astfel incat accesul sa fie facil.

Limitele birourilor Antreprenorului, ale santierului, magaziiilor si depozitelor vor fi imprejmuite corespunzator de-a lungul limitelor convenite cu Inginerul, incluzand o poarta care poate fi incuiata.

Antreprenorul va prevedea garduri in jurul santierelor de constructii inainte de inceperea lucrarilor, pe care le va demonta dupa ce acestea vor fi finalizate. Gardul va fi realizat conform Proiectului de Organizare de Santier intocmit si aprobat.

Organizarea de santier se va desfasura in mai multe etape caracteristice:

- instalarea santierului - reprezentand un volum minim de lucrari de organizare necesare inceperii in conditii normale a lucrarilor de baza, instalare in termene scurte.
- dezvoltarea si adaptarea organizarii santierului - conform necesitatilor rezultate din programul de desfasurarea lucrarilor de baza si conditiilor speciale survenite pe parcursul executiei
- lichidarea santierului prin dezafectarea lucrarilor de pe santier (mutare, demolare, demontare etc.) care trebuie facuta rapid in conditii optime de redare a terenului, amplasamentului pentru folosinta initiala.

Pentru executarea acestei investitii, se prevede realizarea lucrărilor caracteristice organizării de executie a lucrărilor. Amenajarea se va face cu respectarea prevederilor HG 930/2005 cu privire la evitarea contaminarii si impurificarii apelor.

Organizarea de executie a lucrarilor presupune amenajarea zonei de depozitare provizorie a materialelor pentru constructii si deseuri rezultate din demolari si dezafectari.

Alegerea amplasamentului pentru zona organizarii de santier, care are un caracter provizoriu, se realizează astfel incat accesul sa fie facil.

Atat în timpul desfășurării lucrărilor de amenajare a organizării de execuție a lucrărilor, cât și în timpul lucrărilor permanente, se vor aplica măsuri de protecție în vederea evitării contaminării și impurificării apei, aerului și solului.

Personalul de execuție va fi instruit cu privire la respectarea tuturor condițiilor necesare și cunoașterea normelor specifice de protecție sanitară cu regim restrictiv înainte de accesul în zona sanitară cu regim sever pentru executarea lucrărilor.

Personalul de execuție care va avea acces în zona organizării de execuție a lucrărilor va deține avizul medical legal care permite accesul în zona de restricție, cu respectarea prescripțiilor HG 930/2005.

Lucrările de construcție a organizării de execuție a lucrărilor vor începe numai după armonizarea și însușirea de către constructor a normelor de sănătate și siguranță în munca specifice beneficiarului, precum și a procedurilor ce derivă din aceasta, aceste norme concretizându-se prin semnarea unei convenții de lucru valabile pe perioada desfășurării lucrărilor.

Se vor respecta distanțele față de obiectele existente conform HG 930/2005.

De asemenea, organizarea de execuție a lucrărilor va fi prevăzută cu un pichet de stingerea incendiilor dotat corespunzător:

- Galeti de tablă;
- Lopeti cu coadă;
- Topoare;
- Tarnacop cu coadă;
- Lada de nisip;
- Stingătoare portabile;
- Scara mobilă.

Lucrările se vor executa numai cu măsurile de protecția muncii cerute de normele în vigoare, specifice locului de muncă și operațiilor care se execută.

În incinta organizării de execuție a lucrărilor, se va amenaja un spațiu pentru acordarea primului ajutor dotat corespunzător, cu un număr suficient de truse sanitare și de prim-ajutor, în termen de valabilitate.

Se va păstra curatenia în vecinătatea zonelor pentru organizarea de execuție a lucrărilor, precum și la locul de desfășurare a lucrărilor. În cursul execuției se va asigura eliberarea șantierului de toate obstacolele, deșeurile și materialele care nu mai sunt necesare, se vor curăța și îndepărta reziduurile rezultate din lucrările temporare și utilajele care nu mai sunt necesare pentru continuarea lucrărilor. După terminarea lucrărilor aferente fiecărei etape, se vor înlătura toate materialele rezultate din demontări și demolări.

În incinta organizării de execuție a lucrărilor se va amenaja o zonă specială pentru stocarea temporară a deșeurilor. Serviciile de evacuare a deșeurilor de pe șantier vor fi făcute de o firmă de profil pe baza unui contract de prestări servicii.

Antreprenorul va fi responsabil pentru îngrijirea și menținerea facilităților de șantier în bună condiție de funcționare, iar la cererea Consultantului Supervizare va executa prompt reparații și îmbunătățiri. El va menține șantierul curat și va avea grijă să nu existe ochiuri de apă stagnantă sau noroi.

Se va asigura paza organizarii de executie a lucrarilor cu personal de specialitate.

Se vor respecta reglementarile privind zonele de protectie sanitara si hidrogeologica conform HG 930/2005.

Incinta Organizarii de santier va cuprinde urmatoarele zone:

- Spatiu containere tip pentru birouri si utilitati;
- Parcare autoturisme personal tehnic;
- Spatiu depozitare materiale;
- Spatiu tehnic, paza si materiale P.S.I.;
- Spatiu toaleta ecologice;
- Spatiu amenajat pentru circulatie;
- Spatiu amenajat pentru acces si parcare utilaje de constructii.

XI.1.1. Localizarea organizarii de santier

Organizarea de santier intra in sarcina Antreprenorului care va fi desemnat in urma procesului de licitatie publica si care va stabili solutiile cele mai avantajoase, cu acceptul Operatorului Regional.

In cazul statiilor de epurare, se recomanda ca Antreprenorul realizeze organizarea de santier pe cat posibil, in incinta statiei de epurare respective. Pentru celelalte lucrari, organizarea de santier se va face pe terenuri proprietate publica si va fi amplasata astfel incat sa nu afecteze zonele sensibile din zona. Organizarea si amplasarea organizarii de santier se va face cu respectarea prevederilor impuse de autoritatile locale care administreaza terenurile pe care acestea se vor amplasa.

Avand in vedere aspectele prezentate anterior, precum si informatiile detinute la acest moment, se apreciaza ca organizariile de santier vor fi dispuse astfel:

- de la organizariile de santier se va asigura accesul pe o raza de maxim 5 km spre lucrari. In aceste conditii, unele dintre organizariile amplasate intr-o UAT vor asigura/deservi si lucrarile din UAT invecinata;
- acolo unde se vor realiza SEAU noi sau se vor reabilita cele existente, se vor amplasa organizari de santier care vor deservi atat lucrarile de la SEAU cat si alte tipuri de lucrari;
- organizariile de santier se pot amplasa pe platformele SEAU sau in imediata vecinatate a acestora (dupa caz);
- suprafata maxima ocupata de o organizare de santier este cca 2500 mp/UAT iar suprafata totala ocupata temporar de organizariile de santier la nivelul intregului proiect (etapa I si etapa II) va fi de 140.000 mp (cca 14 ha)
- nicio organizare de santier nu se va amplasa in arii naturale protejate. In ceea ce priveste organizarea de santier care va deservi SEAU (noua) Iana, in conditiile in care SEAU Iana se amplaseaza in aria protejata ROSCI0309/ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei, marginal ariei protejate (la circa 40 metri fata de limita ariei protejate, in interiorul acesteia), se recomanda ca aceasta organizare de santier sa nu deserveasca si alte lucrari din UAT Iana, ci doar strict lucrarile de la SEAU, pentru a evita traversarea repetata a ariei protejate, cu utilaje. In cazul in care este posibil, organizarea de santier pentru SEAU se va amplasa in afara ariei protejate (la circa 50 m de lucrarile obiectivului). In conditiile recomandarilor prezentate, in UAT

Iana se vor ocupa doua amplasamente pentru organizari de santier – una pentru SEAU, alta pentru celelalte lucrari;

- locatiile posibile pentru amplasarea organizarii de santier sunt prezentate in tabelul urmator si in plansa VS - PG - Vaslui - Rev.02 din [anexa 7](#) .

Se mentioneaza ca stabilirea locatiei finale de amplasare a organizarii de santier se va realiza in functie de recomandarile autoritatilor locale si ale Antreprenorului, de disponibilitatea terenului, accesibilitate la caile de acces existente si la utilitatile necesare. Potentiale amplasamente pentru amenajarea organizarii de santier.

Tabel 153: Locații posibile pentru amplasarea organizărilor de șantier

Organizare de santier in UAT	Localitati in care se efectueaza lucrari (deservite de organizarea de santier)	Coordonate STEREO 70	
		X	Y
Alexandru Vlahuta	Al.Vlahuta, Ghicani	703270.7482	551009.6505
Bacani	Balateni, Bacani, Suseni, Vulpaseni	706957.9972	540025.8833
Bacesti	Bacesti, Armaseni	670934.4576	594212.5364
Balteni	Balteni, Balteni Deal, Chetresti, Maraseni	702069.8625	580357.8171
Barlad	Barlad SEAU, Barlad, Trestiana	706680.9911	527033.0653
Barlad	Barlad-vest	704694.1214	528479.5622
Barlad	Barlad-nord	705584.2662	529396.9549
Berzeni	Berzeni SEAU, Berzeni, Satu Nou	742254.2731	542964.4977
Bogdanesti	Visinari, Bogdanesti, Vladesti	707643.8842	554848.8207
Codaesti	Pribesti, Codaesti	712470.7472	602479.3929
Costesti	Dinga, Radesti, Puntiseni, Parvesti	709645.2235	557331.835
Cozmesti	Fastaci, Cozmesti, Balesti	687856.7467	583933.3214
Delesti	Albesti, Delesti, Manastirea, Harsova, Fundatura	694992.8818	580880.7263
Dimitrie Cantemir	Hurdugi, Gusitei	734554.6897	560456.0884
Dodesti	Dodesti	721598.1883	544250.0035
Duda-Epureni	Duda-Epureni, Duda	733162.4398	582834.7926
Dumesti	Dumesti SEAU, Dumesti, Dumesti Vechi, Valea Mare	677380.9315	595977.9821
Falciu	Copaceana	736339.1533	543182.8092
Falciu	Falciu, Bogdanesti, Odaia Bogdana	741448.6163	536477.9261
Fruntiseni	Grajdeni, Fruntiseni, Trestiana	714087.1833	524662.7314
Hoceni	Hoceni, Grumezoaia, Uralti, Plotonesti, Siscani, Tomsa	731433.6316	564768.1776
Husi	Husi SEAU, Husi, Valea Grecului	737571.9208	578957.9775
Husi	Husi-vest	732731.007	579891.7347
Iana	Iana, Halaresti, Recea, Silistea, Tomesti	696573.7079	545385.7824
Iana	Iana SEAU*	695264.8538	545618.2274
Ivanesti	Brosteni, Harsoveni	691299.3298	574192.6718
Ivanesti	Ivanesti, Iezerel, Blesca, Ursoaia, Valea Oanei	686162.8099	575612.9278
Lipovat	Lipovat , Fundu Vaii, Bogdana, Suceveni, Verdes, Capusneni	704800.1192	565278.1046
Lunca Banului	Lunca Banului, Otetoaia, Focsa	743456.2571	571530.3721
Miclesti	Miclesti, Popesti	716118.2319	595198.2992
Muntenii de Jos	Muntenii de Jos, Manjesti, Bacaoani	715435.1648	569935.8214
Muntenii de Sus	Muntenii de Sus, Satu Nou	709601.2786	580573.2903
Murgeni	Murgeni SEAU, Murgeni, Raiu	733949.4876	526558.2937
Murgeni	Carja	739800.4185	521193.9902
Negresti	Negresti, Cazanesti, Glodeni, Valea Mare	688240.6377	596474.1775
Osesti	Osesti, Buda, Padureni	689649.7992	587204.5479

Organizare de santier in UAT	Localitati in care se efectueaza lucrari (deservite de organizarea de santier)	Coordonate STEREO 70	
		X	Y
Padureni	Padureni, Leosti, Davidesti, Capotesti, Rusca	735043.3035	573074.3545
Perinei	Perieni SEAU, Perieni	702127.4952	537303.2973
Pungesti	Pungesti, Armasoia	683175.0907	578465.2624
Rafaiala	Rafaiala	679257.6746	592051.5226
Rebricea	Rebricea, Tatomiresti, Macresti, Craciunesti, Ratesu Cuzei	693076.335	602631.0306
Rebricea	Tufesti, Dracseni, Bolati	698341.0355	600367.1201
Stanilesi	Stanilesti, Gura Vaii	743181.1176	573994.7955
Stefan cel Mare	Stefan cel Mare, Brahasoia, Calugareni, Barzesti, Muntenesti	698556.8278	584031.0457
Tacuta	Tacuta Rediu, Galian	705076.3896	604701.2397
Tanacu	Tanacu, Benesti	715444.8744	581023.8529
Todiresti	Todiresti, Huc, Cioatele	682819.2279	595361.8602
Vaslui	Vaslui SEAU, Vaslui	710338.8713	573013.0633
Vaslui	Vaslui-nord	709632.4291	576308.9628
Vaslui	Vaslui-sud	708552.7019	573813.9414
Valeni	Valeni, Moara Domneasca, Feresti	710388.8164	586122.2256
Vetrisoia	Vetrisoia	746748.9494	553168.5868
Zapodeni	Dobrosloveni, Ciofeni, Uncesti, Macresti	699211.9891	588778.7784
Zapodeni	Zapodeni, Butucaria, Telejna	704019.5949	585977.3994
Zorleni	Popeni	715749.8336	530810.6054
Zorleni	Zorleni, Simila	710405.1451	533311.0164

* pentru SEAU Iana se va avea in vedere, daca este posibil, amplasarea organizarii de santier in afara ariilor naturale protejate ROSCI0309/ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei

In figura urmatoarea se prezinta locatii identificate pentru amplasarea organizarii de santier.

XI.1.2 Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Procesele tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pamant vor fi reduse in perioadele cu vant puternic, sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor.

Drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful. In cazul transportului de pamant se vor prevedea pe cat posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel incat pe de o parte sa se obtina o compactare suplimentara, iar pe de alta parte pentru a restrange aria de emisii de praf si gaze de esapament.

Emisiile de noxe se incadreaza in limitele maxime admise impuse prin Ordinul 462/1993 pentru aprobarea Conditiiilor tehnice privind protectia atmosferei si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare, iar nivelul de zgomot si vibratii se va incadra in limitele admise prin SR 10009:2017 si in limitele prevazute in Ord. Ministrului Sanatatii nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei.

Impactul asupra mediului este si peisagistic pe perioada de executie a lucrarilor.

Constructorul are obligatia ca prin activitatea ce o desfasoara in santier sa nu afecteze cadrul natural din zona respectiva si nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curateniei la locul de munca si a normelor de igiena.

Executia lucrarilor poate avea impact negativ prin: modificari in structura solului datorat traficului utilajelor, emisiile de particule solide (praf) rezultate pe timpul lucrarilor, noxele chimice si pulberile in suspensie provenite de la vehiculele/utilajele care realizeaza lucrarile, (traficul de santier), lucrarile de vopsire a armaturilor, transportul materialelor si generarea de deseuri pe perioada de executie a proiectului.

Procesele tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pamant vor fi reduse in perioadele cu vant puternic, sau se va urmari o umectare mai intensa a suprafetelor.

Drumurile de santier vor fi permanent intretinute prin nivelare si stropire cu apa pentru a se reduce praful. In cazul transportului de pamant se vor prevedea pe cat posibil trasee situate chiar pe corpul umpluturii astfel incat pe de o parte sa se obtina o compactare suplimentara, iar pe de alta parte pentru a restrange aria de emisii de praf si gaze de esapament.

Impactul activitatii utilajelor asupra apei este redus in situatia respectarii stricte a normelor de protectie a mediului. Materialele folosite pentru constructia organizarii sunt materiale inerte, materiale care nu afecteaza calitatea apei.

Impactul activitatii utilajelor asupra aerului este redus in situatia respectarii stricte a normelor de protectie a mediului.

Deseurile de tip menajer generate pe amplasament pe perioada de executie a lucrarilor impreuna cu deseurile provenite din demolari vor fi transportate la depozitul de deseuri Rosiesti, de pe raza judetului Vaslui.

XI.1.3 Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

Emisiile de la autovehicule trebuie sa corespunda conditiilor tehnice prevazute la inspectiile tehnice care se efectueaza periodic pe toata durata utilizarii tuturor autovehiculelor inmatriculate in tara.

Lucrarile de organizare a santierului vor fi corect concepute si executate, cu dotari moderne in baracamente si instalatii, care sa reduca emisia de poluanti in aer, apa si pe sol. Concentrarea lor pe cat mai putine amplasamente este benefica, diminuand zonele de impact.

Pentru perioada de iarna, parcurile de utilaje si mijloace de transport pot fi dotate cu roboti electrici de pornire, pentru a se evita evacuarea de gaze de esapament pe timpul unor demarari lungi sau dificile. Asemenea instalatii se pot prevedea si la punctele de lucru.

Utilajele si mijloacele de transport vor fi verificate periodic in ceea ce priveste nivelul de monoxid de carbon si concentratiile de emisii in gazele de esapament si vor fi puse in functiune numai dupa remedierea eventualelor defectiuni.

La lucrari se vor utiliza numai utilaje si mijloace de transport dotate cu motoare Diesel care nu produc emisii de Pb si foarte putin monoxid de carbon.

Utilajele si autovehiculele folosite la transportul materialelor, al personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica, praf, emisii si vibratii.

Toate emisile rezultate de la utilajele implicate in lucrarile de executie precum si cele rezultate pe perioada fuctionarii vor respecta regulamentele si legislatia de protectia mediului in Romania.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibratii de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe perioada lucrarilor se incadreaza in cel admisibil nefiind necesara protectie speciala.

In ce priveste carburantii si lubrifiantii ce vor fi folositi de constructor, activitatea acestuia se va desfasura conform reglementarilor in vigoare, efectele si riscurile potentiale fiind cele uzuale pentru lucrari de constructii.

Materialele utilizate pentru constructii sunt inerte si nu genereaza un impact negativ asupra biodiversitatii. Amplasamentul va fi imprejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat.

Colectarea si depozitarea deseurilor se va asigura conform normelor de igiena in vigoare astfel incat sa se indeplineasca conditiile impuse de protectia mediului.

XI.1.4 Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

In perioada lucrarilor de constructie nu este necesara monitorizarea emisiilor de poluanti in mediu. Respectarea masurilor impuse este suficienta pentru a diminua eventualul disconfort provocat populatiei.

Constructorul va lua toate masurile ce se impun pentru a inlatura eventualele riscuri in ceea ce priveste protectia si securitatea muncii, avand totodata obligatia de a asigura o buna organizare a muncii, precum si dotare tehnica corespunzatoare.

Pe intreaga perioada de desfasurare a lucrarilor se vor lua masuri astfel incat sa nu existe surse de poluanti pentru apele de suprafata sau apele subterane.

Pentru realizarea siguranței în exploatarea instalațiilor se vor executa lucrări de urmărire, întreținere, revizii tehnice și reparații a căror volum și periodicitate sunt prezentate în normele legale.

Pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor, facilitățile de alimentare cu apă și evacuare ape uzate vor respecta legislația în vigoare.

Concentrațiile de substanțe poluante în aer în punctele de lucru vor fi inferioare concentrațiilor admisibile. Executantul lucrărilor trebuie să îmbunătățească performanțele tehnologice în scopul reducerii emisiilor și să nu pună în exploatarea instalații prin care se depășesc limitele maxime admise.

Pe întreaga perioadă de desfășurare a lucrărilor se vor lua măsuri astfel încât să nu existe poluanți pentru sol. Orice emisii pe sol vor fi eliminate.

Nu vor fi afectate alte suprafețe de teren în afara celor aprobate prin actele reglementate de autorități.

Nu vor fi admise pe amplasament utilaje care să prezinte scurgeri sau a căror stare tehnică să nu corespundă cerințelor legale, documentată prin avize.

Orice scurgere de lichide (ulei, combustibil) de la utilajele de pe amplasament va fi eliminată.

Lucrările ce se vor executa nu constituie sursă de poluare pentru sol. Nu se evacuează în mediu substanțe reziduale sau toxice, care să altereze într-un fel calitatea solului.

Colectarea și depozitarea deșeurilor se vor asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

Toate deșeurile generate vor fi gestionate corespunzător.

În gestionarea deșeurilor următoarele principii vor fi respectate:

- reducere cantitativă (prevenire)
- selectare (colectare selectivă)
- corectă eliminare. (eliminarea în depozite de deșuri periculoase/nepericuloase funcție de tipul de deșeu și ținând cont de Ordinul MMGA nr. 95/2005 privind stabilirea criteriilor de acceptare și procedurile preliminare de acceptare a deșeurilor la depozitare și lista națională de deșuri acceptate în fiecare clasă de depozit de deșuri și HG 349/2005 privind depozitarea deșeurilor).

Toate deșeurile generate vor fi colectate în locul de depozitare special și separate în containere pe categorii.

La terminarea lucrărilor se vor evacua toate deșeurile și se vor elimina toate echipamentele, materialele și structurile utilizate pentru realizarea lucrărilor.

Starea mediului va fi urmărită în permanență de executanții lucrării, iar deprecierea mediului limitată la strictul necesar.

Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile proiectului tehnic, a condițiilor stabilite prin avize, acorduri și autorizații obținute de la organele în drept, a tuturor prescripțiilor de calitate.

Atât în timpul desfășurării lucrărilor de amenajare a organizării de execuție a lucrărilor, cât și în timpul lucrărilor permanente, se vor aplica măsuri de protecție în vederea evitării contaminării și impurificării apei, aerului și solului. Personalul de execuție va fi instruit cu privire la respectarea tuturor condițiilor

necesare și cunoașterea normelor specifice de protecție sanitară cu regim restrictiv înainte de accesul în zona sanitară cu regim sever pentru executarea lucrărilor. Personalul de execuție care va avea acces în zona organizării de execuție a lucrărilor va deține avizul medical legal care permite accesul în zona de restricție, cu respectarea prescripțiilor HG 930/2005.

Pentru reducerea efectelor negative asupra așezărilor umane și asupra sănătății populației se vor lua următoarele măsuri:

- programul de lucru va fi stabilit între orele 7-18, nu se vor efectua lucrări după terminarea programului decât în situații de urgență și numai cu acordul părților implicate.
- programul de lucru este stabilit în așa fel încât să reducă la minim sursele de zgomot în perioade de timp neacceptate. Se va acorda o atenție sporită menținerii zgomotului și vibrațiilor în sămări la cel mai mic nivel posibil.
- pentru limitarea la maxim a emisiilor de gaze, se vor folosi utilaje certificate, iar mijloacele de transport repartizate vor avea Inspectiile Tehnice Periodice la zi, astfel încât emisiile să se încadreze în prevederile legale.
- mașinile folosite în sămări vor fi întreținute corespunzător, iar cauciucurile vor fi curățate la părăsirea sămării de lucru.
- la interceptarea anumitor situri arheologice/istorice se vor opri lucrările și se vor anunța Autoritățile locale.

Antreprenorul se angajează ca la finalul lucrărilor să dezafecteze în întregime platforma organizării de execuție a lucrărilor, să îndepărteze toate materialele, inclusiv platformele construite, redând terenului starea inițială.

X. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

X.1. Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La finalizarea executării lucrărilor, organizarea de sămări se va demonta iar terenul ocupat provizoriu va fi redat circuitului inițial.

Se vor îndepărta toate materiale rămase și deșeurilor generate prin intermediul operatorilor economici autorizați.

De asemenea, Antreprenorul are obligația de a readuce terenul la stare pe care a avut-o înainte de începerea executării lucrărilor și redarea acestuia categoriei de folosință inițiale.

X.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale (Planul de măsuri de intervenție în caz de poluare accidentală și asigurarea mijloacelor necesare)

În cazul apariției unui accident se acționează conform programului de intervenție în caz de poluare accidentală al Antreprenorului.

Riscul accidentelor tehnologice – este reprezentat de accidentele ce se pot produce pe santiere, in timpul executarii lucrarilor de constructii montaj si in organizariile de santier dar si in perioada de operare, dupa cum sunt descrise in cele ce urmeaza:

Accidente potentiale in perioada de executie si masuri de prevenire

Sunt accidente de tipul celor care se produc pe santierele de constructii, fiind generate de indisciplina si nerespectarea de catre personalul angajat a regulilor si normelor de protectia muncii sau/si de neutilizarea echipamentelor de protectie.

Aceste accidente este posibil sa apara in urmatoarele situatii:

- la lucrul cu utilajele si mijloacele de transport;
- in circulatia rutiera interna si pe drumurile de acces;
- la manipularea, incarcarea, transportul si depozitarea materiilor prime, materialelor si substantelor chimice necesare;
- la manipularea, incarcarea, transportul si eliminarea deseurilor generate din activitatile de constructii-montaj;
- incendii din diferite cauze;
- surpari sau prabusiri de transee, etc.

Aceste tipuri de accidente pot avea efecte asupra mediului inconjurator (prin pierderi accidentale de carburanti, lubrefianti, materii prime, deseuri sau din reziduurile rezultate la stingerea incendiilor) avand caracter limitat in timp si spatiu. In cazuri extreme acestea pot avea efecte asupra sanatatii muncitorilor de pe santier, pot produce invaliditate sau pierderi de vieti omenesti. De asemenea ele pot avea si efecte economice negative prin pierderi materiale si intarzierea lucrarilor. Securizarea locatiei fiecarui santier este necesara pe toata perioada de executie a lucrarilor proiectate, de la inceperea lucrarilor de executie pana la finalizarea acestora.

Pentru reducerea la minim a riscurilor este necesara respectarea perioadei de executie, a programului de lucru, a proiectelor care stau la baza executiei si a normelor de executie si protectie a muncii. Este obligatorie semnalizarea corespunzatoare a lucrarilor si realizarea unor depozite securizate pentru toate materialele de constructii care pot genera riscuri printr-o manipulare improprie, inchise accesului oricarui muncitor din santier sau altor persoane straine.

Accidente potentiale in perioada de exploatare si masuri de prevenire

Prevederile proiectului sunt de natura sa reduca riscul de accidente si efectele acestora.

In cazul producerii accidentelor si/sau poluarilor accidentale, operatorul trebuie sa intervina de urgenta pentru stabilirea dimensiunilor accidentului si a solutiilor de interventie.

Titularul proiectului trebuie sa dispuna de echipamentele si mijloacele necesare limitarii si/sau depoluarii zonei afectate si sa actioneze in conformitate cu Planurile de interventie si cele de prevenire si interventie in caz de poluari accidentale intocmite si aplicate conform prevederilor legale.

X.3 Aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei

Durata de operare a investitiilor este de 25-50 ani de la data realizarii. Constructorii trebuie sa se asigure ca proiectul indeplineste cerintele minime privind durata de viata proiectata pentru obiectivele de investitie precizate in tabelul de mai jos:

Tabel 154: Durata de viata a obiectelor investitiei

Element	Durata proiectata de viata
Lucrari civile noi, inclusiv structuri si incaperi	50
Lucrari civile reabilitate, inclusiv structuri si incaperi	30
Cladiri noi	50
Cladiri reabilitate	30
Platforme betonate	30
Conducte principale de alimentare cu apa, canale colectoare de ape uzate noi si guri de descarcare	50
Conducte principale de alimentare cu apa si canale colectoare de ape uzate reabilitate	30
Pompe de apa si motoare (≥ 22 kW)	25
Motoare de pompe (≤ 22 kW)	20
Pompe de apa uzata si motoare (≥ 22 kW)	15
Motoare de pompe pentru ape uzate (≤ 22 kW)	10
Filtre	50
Colectoare/distribuitoare	50
Baterii/acumulatori	10
Cablaje	25
Motoare electrice de joasa tensiune	25
Tablouri electrice si de comanda	25
Transformatoare electrice	50

Perioada de exploatare (operare) a gospodăriei de apa va fi de 25-30 de ani, iar a rețelelor de 30-50 ani.

Studiile de specialitate au arătat că durata de viață a panourilor solare este de aproximativ 30 de ani înainte de scoaterea din uz. În tot acest timp, poate apărea o scădere cu 20% a capacității de putere. Între primii 10 până la 12 ani, scăderea maximă a eficienței este de 10% și de 20% la 25 de ani

La finalizarea duratei de viata estimata a investitiilor propuse prin proiect, se poate opta pentru retehnologizarea infrastructurii si continuarea activitatii pe o perioada de timp similara sau se va realiza dezafectarea constructiilor si/sau echipamentelor.

In eventualitatea in care va fi necesara inchiderea, demolarea sau dezafectarea unora dintre obiective ale proiectului, aceasta va fi realizata in baza unui proiect tehnic si a unor avize obtinute pentru aceasta faza.

In urma dezafectarii sau reabilitarii acestora, peste 30 de ani, vor fi generate cantitati de deseuri din constructie. Functie de functionalitatea si intretinerea corespunzatoare a investitiilor propuse se va analiza la acel moment ce investitii se vor reabilita/dezafecta sau extinde.

Similar cu etapa de executie si in aceasta trebuie avut in vedere ca la finalizarea lucrarilor si readucerea terenului la stare initiala trebuie sa se aiba in vedere:

- managementul corespunzator al deseurilor rezultate in perioada de constructie - In aceasta etapa nu se poate cuantifica cantitatile de deseuri generate din dezafectarea anumitor investitii propuse in cadrul acestui proiect. Gestionarea deseurilor generate se va realiza in conformitate cu legislatia in vigoare, la acel moment.
- curatarea spatiilor unde au avut loc diferite activitati – organizare de santier, zone de depozitare temporara materiale, deseuri etc, cu readucere la starea initiala;

- lucrari de refacere a stratului vegetal si inierbare acolo unde au fost necesare decopertari.

De asemenea, la finalizarea duratei de viata a echipamentelor electrice, utilajelor, instalatiilor, acestea vor fi casate si predate unitatilor autorizate pentru colectarea deseurilor electrice si electronice sau, dupa caz, pentru colectarea deseurilor reciclabile sau periculoase.

Inchiderea, dezafectarea, demolarea si reconstructia ecologica se vor realiza in baza unor proiecte supuse procedurilor de reglementare, conform legislatiei in vigoare (pe baza obiectivelor de mediu si a cerintelor APM).

X.4 Modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului

Acolo unde vor fi afectate suprafete de teren cu vegetatie, la finalizarea lucrarilor, amplasamentul se va readuce la starea initiala.

In timpul realizarii lucrarilor de refacere trebuie avute in vedere urmatoarele masuri:

- managementul corespunzator al deseurilor rezultate in perioada de constructie;
- curatarea spatiilor unde au avut loc diferite activitati – organizare de santier, zone de depozitare temporara materiale, deseuri etc, cu readucere la starea initiala;
- lucrari de refacere a stratului vegetal si inierbare acolo unde au fost necesare decopertari.

Conductele vor fi pozate, dupa caz, prin foraj orizontal sau prin sapaturi/excavari. Dupa finalizarea lucrarilor, acolo unde este cazul, terenul va fi redat circuitului initial. Acolo unde se impune refacerea carosabilului, se va tine cont de situatia existenta la inceputul lucrarilor, aducandu-se suprafata drumului la starea initiala.

Natura imbracamintii caii de circulatie si importanta acesteia pentru traficul rutier reprezinta un reper important pentru lucrarile de refacere. In momentul de fata, carosabilul sau trotuarele pe care se amplaseaza conductele si care trebuie aduse la starea initiala dupa finalizarea investitiei sunt in general din imbracaminte asfaltica, piatra sparta, bolovani de rau sau din pamant. Dupa terminarea si receptia provizorie a lucrarilor, suprafetele carosabila si necarosabila supuse sapaturilor si lucrarilor de instalatii se vor reface si intretine pana la receptia finala. La fel, se refac si spatiile verzi care au fost degradate de lucrari. Molozul si pamantul excedentar se vor evacua doar in zonele indicate de catre Autoritatea locala. Lucrarile se considera finalizate, dupa ce Antreprenorul va realiza si scoaterea din functiune a tuturor conductelor vechi de pe strazi si din intersectii, prin intreruperea legaturilor (prin blindare) in caminele stradale.

Prin grija Antreprenorului, la faza de executie, acesta va identifica, functie de situatia terenului la acel moment, amplasamente prin care sa reduca afectarea temporara sau permanenta a spatiilor verzi din localitatile incluse in proiect. Prin grija Antreprenorului, spatiile verzi posibil a fi afectate de lucrari se vor reface integral la finalizarea acestora, terenul aducandu-se la starea initiala.

Solul fertil decopertat de pe culoarul de lucru va fi depozitat separat de pamantul rezultat din saparea gropilor si santurilor.

Pentru refacerea (asternerea) stratului vegetal, nu se va folosi sol care are in compozitie resturi de materiale/substante de orice natura, pamant nefertil, lutos sau pamant provenit din straturile inferioare decopertate in perioada lucrarilor de reabilitare.

XII. ANEXE – PIESE DESENATE

XII.1 Planul de incadrare in zona a obiectivului si planul de situatie, cu modul de planificare a utilizarii suprafetelor

Plansele reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente), sunt prezentate in Anexele prezentului Memoriu de Presentare ([Anexa 3](#)).

XIII. DATE SUPLIMENTARE PRIVIND INCADRAREA PROIECTULUI SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN OUG 57/2007

Proiectul intra sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare, deoarece obiectele proiectului pot influenta starea de conservare a urmatoarelor situri, prin amplasamentul acestora.

Ghidul nr.2452/2023 prevede ca pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011 cu modificările și completările ulterioare, titularul proiectului depune memoriul de prezentare, prevăzut în Anexa nr. 5.E - Conținutul cadru al memoriului de prezentare la Legea nr. 292/2018, completând pct. XIII cu aspectele prevăzute în Anexa nr. 3A la acest ghid.

XIII.1 Descrierea succintă a proiectului și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar (ANPIC)

Descrierea proiectului detaliata a proiectului este prezentata in capitolul II.4.1. In tabelul umator se prezintă interventiilor propuse și distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar (ANPIC).

La identificarea siturilor Natura 2000 potențial afectate de proiect s-au aut in vedere respectarea următorilor pași:

- o Identificarea tuturor siturilor Natura 2000 intersectate de proiect;
- o Identificarea Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) situate la mai puțin de 2 km de proiect;
- o Identificarea Siturilor de Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de proiect;
- o Identificarea Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice;
- o Identificarea siturilor Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu zona proiectului.

Tabel 155: Interventiile propuse si distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/d ezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
Etapa de construcție – Sisteme de alimentare cu apa		
SAA Vaslui		
<p>Montare conducte rețele de distribuție extindere/reabilitare: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor de tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p>	<p>Montare conducte rețele de distribuție extindere/reabilitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> •UAT Stefan cel Mare: Conducta distribuție proiectata la cca 14,97 – 80,15 m de ROSAC0330 •UAT Osesti: Conducta distribuție proiectata la cca 706,56 m de limita sitului ROSCI0330 •UAT Tanacu: Conducta distribuție proiectata la cca 862,34 m de limita sitului ROSCI0041 •UAT Muntenii de Jos: Conducta distribuție proiectata la cca 791,62 m de limita sitului ROSPA0162 •UAT Padureni: Conducta distribuție proiectata la distanta de 26,79 – 122,65m de limita sitului ROSCI033
<p>Aductiuni: Muntenii de Jos, Fundu Vaii, Muntenii de Sus, Valeni, Feresti, Satu Nou, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti, Tanacu</p>	<p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> •UAT Stefan cel Mare: Conducta aductiune proiectata la cca 2,45 – 419,65m de limita sitului ROSCA0330; •UAT Osesti: Conducta aductiune proiectata la cca 659,3 m de limita sitului ROSCI0330 •UAT Padureni: Conducta aductiune proiectata la cca 582,87 m de limita sitului ROSCI0335

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/d ezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
<p>Statii tratare/clorinare: Tanacu, Feresti, Zapodeni, Balteni, Delesti, Harsavo, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti</p> <p>Statii de pompare inlocuire/statii noi: Bacaoani, Minjesti, Fundu Vaii, Munteii de Sus, Tanacu, Satu Nou, Valeni, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Investi, Pungesti,</p> <p>Rezervoare: Minjesti, Fundu Vaii</p> <p>Statii tratare/clorinare: Tanacu, Feresti, Zapodeni, Balteni, Delesti, Harsavo, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti, Pungesti</p>		<ul style="list-style-type: none"> •UAT Stefan cel Mare: Statie pompare apa la cca 615,62 m de limita ariei nationale protejate RONPA0795 •UAT Balteni: Statie pompare apa la cca 1336,67 m de limita ariei nationale protejate RONPA0796 •UAT Delesti: Statie pompare apa la cca 903,37 m de limita ariei nationale protejate RONPA0795 GA Delesti la cca 1707,95 m de limita ariei nationale protejate de RONPA0795. • UAT Tanacu: Conducta distributie apa: 4,32-43,22 m fata de limita ROSCI0041. • UAT Padureni: Conducta distributie apa 26,79-122,65 m fata de limita ROSCI0335 •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii. •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; oNu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
SAA Husi		
<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Vetrisoaia, Falciu, Copaceana, Odaia Bogdana</p> <p>Aductiuni: Vetrisoaia, Falciu, Copaceana, Odaia Bogdana, Hoceni, Dimitrie Cantemir</p> <p>Rezervoare: Vetrisoaia, Copaceana</p> <p>Statii tratare/clorinare: Husi, Epureni, Duda, Valea Grecului, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurduci, Gusitei, Hoceni</p> <p>Statii de pompare inlocuire/statii pompare noi: Husi, Epureni, Duda, Valea</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta</p> <p>Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor de tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>Montare conducte retele de distributie distributie extindere/reabilitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> •UAT Dimitrie Cantemir: conducta distributie proiectata la cca 248,26 m de limita sitului ROSPA0170 •UAT Husi: Conducta distributie proiectata la cca 4,32-43,22 m de limita sitului ROSCI0335 •UAT Hoceni: conducta distributie proiectata si SPAO la cca 26,79-122,65 m de limita ROSCI0335 •Cel mai apropiat curs de apa este Raul Prut (la distanta de 500 m) <p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> •UAT Falciu: aductiunea ocupa o suprafata temporara de cca 2030,81 mp (580,23 m) in ROSPA0130 Mata - Carja – Radeanu si ROSCI0213 Raul Prut;

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/d ezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
<p>Greului, Lunca Banului, Padurei, Dimitrie Cantemir, Hurdugi, Hoceni.</p> <p>Captari: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti</p>	<p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei Lucrari de mentenmant si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>Statie de clorinare, statii pompare si rezervoare:</p> <p>UAT Falciu: Statie pompare apa GA Razesti si Statie clorinare GA Razesti ocupa o suprafata de cca 56,68 mp din ROSPA0130 Mata - Carja – Radeanu si ROSCI0213 Raul Prut</p>
<p>SAA Codaesti</p>		
<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Codaesti, Pribesti, REDIU GALIAN (Tacuta)</p> <p>Aductiuni: Codaesti, Pribesti, REDIU GALIAN (Tacuta)</p> <p>Rezervoare: Pribesti, Tacuta</p> <p>Statii tratare/clorinare: Codaesti: Pribesti, Tacuta</p> <p>Statii de pompare inlocuire/statii pompare noi: Codaesti, Tacuta</p> <p>Captari: Pribesti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei Lucrari de mentenmant si remediarea avarii</p>	<p>Conducta de doistributie apa se afla la cca 817,16 m de limita sitului ROSPA0096</p> <p>Pentru celelalte lucrari situatia este urmatoarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 • Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; • Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; • Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; • Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
<p>SAA Rebricea</p>		
<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Balati, Tufestii de Jos, Macresti, Tatomiresti</p> <p>Aductiuni: Rebricea, Tatomiresti</p> <p>Rezervoare: Draxeni, Craclunesti, Tatomiresti</p> <p>Captari: Draxeni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 • Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; • Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; • Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/d ezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
	<p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei Lucrari de mentenmant si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice;</p> <ul style="list-style-type: none"> Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
SAA Negresti		
<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Negresti, Cazanesti, Glodeni, Cioatele, Huc, Rafaila, Dumesti, Valea Mare, Armaseni, Bacesti</p> <p>Aductiuni: Negresti, Silistea, Todiresti, Dumesti, Bacesti</p> <p>Rezevoare: Dumesti, Valea Mare, Armaseni, Bacesti</p> <p>Statii tratare/clorinare: Rafaila, Dumesti, Dumesti Noi, Armaseni, Bacesti</p> <p>Statii de pompare inlocuite/statii de pompare noi: Negresti, Rafaila, Dumesti, Dumesti Vechi, Armaseni, Bacesti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei Lucrari de mentenmant si remediarea avarii</p>	<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> UAT Negresti: Conducta distributie proiectata la 16,56-116,45 m de limita ROSCI0080 Fânașurile de la Glodeni. Conducta proiectata la cca 683,10 m de limita ariei nationale protejate RONPA0797
SAA Murgeni		
<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Murgeni, Raiu, Carja</p> <p>Aductiuni: Raiu, Carja, Murgeni</p> <p>Rezervoare: Murgeni</p> <p>Statii de tratare/clorinare: Murgeni, Raiu, Carja</p> <p>Statii de pompare inlocuite/statii noi: Murgeni, Raiu</p> <p>Captari: Murgeni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p>	<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> UAT Murgeni: conducta distributie proiectata la cca 29,48 – 106,40m de ROSCI0213 Raul Prut si ROSPA0130 Mața – Cârja – Rădeanu Conducta proiectata la cca 3252,9 m de limita ariei natioanele protejate RONPA0431 si 3306,53 de limita airie natioanele protejate RONPA0927 <p>Conducta de aductiune subtraverseaza raul Mihona</p> <ul style="list-style-type: none"> Conductă aducțiune proiectată este la cca 3352,86 m de RONPA0432 Conductă aducțiune proiectată este la cca 3407,10 m de RONPA0927 <p>Statii de clorinare/tratare:</p>

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/d ezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
	<p>Lucrari de mentenanant si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • UAT Murgeni: Statie tratare noua Murgeni amplasata la cca 6384,03 m de limita ariei nationale protejate RONPA0790 • Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 • Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; • Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; • Nu au fost identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; • Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
SAA Barlad		
<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Barlad, Perieni, Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Grajdeni, Bacani, Baltateni, Suseni, Vulpaseni</p> <p>Aductiuni: Barlad, Simila, Zorleni</p> <p>Rezervoare: Popeni, Fruntiseni, BAcani-Baltateni, Suseni-Vulpaseni</p> <p>Statii tratare/clorinare: Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Bacani, Suseni-Vulpaseni</p> <p>Statii de pompare inlocuite/statii noi: Barlad, Simila-Zorleni, Bacani</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Amenajare drum nou de acces Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor de tratare/clorinare /statiilor de pompare/rezervoare Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distrbutia apei Lucrari de mentenanata si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare:</p> <ul style="list-style-type: none"> •UAT Zorleni: conducta distributie proiectata la cca 9,56 m de limita ROSPA0119 Horga Zorleni si la 203,12 - 253,77m de ROSCI0360 si ROSPA0167 •UAT Barlad: conducta proiectata la distanta de 174,96 - 212,52 m de ROSCI0360 si ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului •Conducta distributie reabilitata la cca 93,40 m de limita siturilor ROSCI0360 si ROSPA0167 •UAT Fruntiseni: Conducta proiectata se afla la cca 18,55 de limita sitului ROSPA0119 <p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> •UAT Bacani: Aductiune proiectata ocupa temporar o suprafata de 674,6 mp (L= 192,73 m) din ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului si ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului; Aductiunea proiectata se afla la cca 96,65 – 300,83m de limita siturilor ROSCI0360 si ROSPA0167 •UAT Barlad: Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni ocupa temporar o suprafata de cca 279,34 mp (L=79,81 m) in ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului si ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului; Adcutiunea proiectata se afla la o distanta de cca 21,32 m de limita ROSPA0119 si 3,74 m de limita ROSCI0360.

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/d ezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
		<p>UAT Barlad: Aductiunea proiectata se afla la cca 247,31 m de limita siturilor ROSCI0360 si ROSPA0167 si la 127,43 de limita siturilor ROSCI0360 si ROSPA0119</p> <p>•UAT Fruntiseni: aductiunea va ocupa temporar o suprafata de cca 5.076,1 mp (L=1450,3 m) din ROSPA0119 Horga – Zorleni; aducitunea se afla la cca 21,32 m de limita sitului ROSPA0119 si la 3,74 de limita sitului ROSCI0360</p> <p>UAT Zorleni: aductiunea proiectata ocupa temporar o suprafata de 15.449,4mp (L=4.414,11 m) dinROSPA0119 Horga – Zorleni, 313, 1 mp (L=89,45 m) din ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotulu si 313, 1 mp (L=89,45 m) ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotulu</p> <p>UAT Grivita: aductiunea va ocupa o suprafata temporara de 175,25mp (L=50,07 m) din ROSPA0167 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului si o suprafata temporara de 175,25mp (L=50,07 m) din ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului.</p> <p>Rezervoare si statii clorinare: UAT Zorleni: statie pompare apa ocupa o suprafata de 5 mp in ROSPA0119 Horga – Zorleni, rezervor apa ocupa o suprafata de cca 2501,4 mp ROSPA0119 Horga – Zorleni</p>
SAA Bogdanesti		
<p>Montare conducte retele de distributie extindere/reabilitare: Bogdanesti, Vladesti</p> <p>Aductiuni: Bogdanesti</p> <p>Rezervoare: Bogdanesti</p> <p>Statie de clorinare/tratare: Bogdanesti</p> <p>Statii de pompare inlocuite/statii noi: Bogdanesti</p> <p>Captari: Bogdanesti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor tratare/clorinare si statiilor de pompare Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii</p>	<p>•Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000</p> <p>•Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii;</p> <p>•Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii;</p> <p>•Nu au fost identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice;</p> <p>•Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.</p>

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/d ezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
	<p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	
SAA Dodești		
<p>Montare conducte rețele de distribuție extindere/reabilitare: Dodești,</p> <p>Rezervoare: Dodești</p> <p>Statii de tratare/clorinare: Dodești</p> <p>Captari: Dodești</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta</p> <p>Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor de tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru demolare fundantii</p> <p>Lucrari demontare conducte si echipamente</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
SAA Alexandu Vlahuta		
<p>Montare conducte rețele de distribuție extindere/reabilitare: Alexandu Vlahuta</p> <p>Statii de tratare/clorinare: Alexandu Vlahuta</p> <p>Captari: Alexandu Vlahuta</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p> <p>Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta</p> <p>Lucrari de decopertare, excavatii</p> <p>Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor de tratare/clorinare si statiilor de pompare</p> <p>Lucrari montaj conducte si echipamente</p> <p>Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p> <p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
	Lucrari de mentenanant si remediarea avarii	
SAA Rebricea		
<p>Statii de pompare inlocuite/statii de noi propuse: Rebricea, Draxeni, Tatomiresti</p> <p>Captari: Draxeni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari pentru captarea apelor – Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor de tratare/clorinare si statiilor de pompare Lucrari montaj echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei Lucrari de mentenananta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>GA Craciunesti la 2056,66 m de limita ariei naturale protejate la nivel national RONPA0797</p> <ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
SAA Bogdana		
<p>Montare conducte rețele de distributie extindere/reabilitare: Bogdana, Suceveni, Verdes</p> <p>Statii de tratare/clorinare: Bogdana</p> <p>Captari: Bogdana</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor de tratare/clorinare si statiilor de pompare Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei Lucrari de mentenanant si remediarea avarii</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
SAA Perieni		

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/d ezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
Montare conducte rețele de distribuție extindere/reabilitare: Perieni	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor de tratare/clorinare si statiilor de pompare Lucrari montaj conducte Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
SAA Miclesti		
Aductiuni: Miclesti, Popesti Statii de tratare/clorinare: Miclesti, Popesti Statii de pompare inlocuite/statii noi: Popesti Captari: Miclesti	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor de tratare/clorinare si statiilor de pompare Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p>	UAT Miclesti: Statii de tratare aflata la cca 2663,83 m de limita RONPA0792 iar extinderea extinderea gospodariei de apa se suprapune cu limita ROSPA0096 (suprafata ocupata 10003,15 mp). Aductiune proiectata este la cca 183,14 – 300,87m de limita ROSPA0096 Pentru celelalte lucrari situatia este urmatoarea: <ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
SAA Dinga-Radesti		
Aductiuni: Dinga Radesti Statii de tratare/clorinare: Dinga Radesti Captari: Dinga Radesti	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta Lucrari pentru amenajare drumuri de acces noi</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii;

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
	<p>Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor de tratare/clorinare si statiilor de pompare Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei Lucrari de mentenmant si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii;</p> <ul style="list-style-type: none"> •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
<p>SAA Iana</p>		
<p>Montare conducte rețele de distributie extindere/reabilitare: Iana, Tomesti, Silistea, Recea</p> <p>Aductiuni: Iana, Silistea, Halaresti</p> <p>Rezervoare: Silistea</p> <p>Statii de de tratare/clorinare: Iana</p> <p>Statii de pompare reabilite/statii noi: Iana</p> <p>Captari apa: Iana</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari pentru captarea apelor – saparea forajelor si amenajare acestora pentru folosinta Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor pentru amplasarea statiilor de tratare/clorinare si statiilor de pompare Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Captarea, tratarea si distributia apei Lucrari de mentenmant si remediarea avarii</p>	<p>Aductiuni:</p> <ul style="list-style-type: none"> •UAT Iana: Aductiune se intersecteaza cu limitele ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei (L=624,63 m, Suprafata ocupata temporar = 2.186,21) <p>Statii de clorinare</p> <ul style="list-style-type: none"> •UAT Iana: Statie pompare apa si statie clorinare in GA Iana – suprafata ocupata 220 mp in limita ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei <p>Capari apa (foraje)</p> <p>UAT Iana: 2 foraje se suprapun cu limita ariei protejate ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei (suprafata 800 mp) si limita ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei (suprafata 800 mp)</p>
<p>Investitii Infrastructura de apa uzata</p>		
<p>Aglomerarea Vaslui</p>		
<p>Rețele de canalizare/refulare: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani, Muntenii de sus si Satu Nou</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Vaslui, Muntenii de Jos, Bacaoani</p> <p>Reabilitare SEAU: Vaslui</p> <p>Instalatie uscare namol: Vaslui</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii;

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/d ezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
	<p>Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Uscarea namolului Transportul namolului si valorificarea energetica a acestuia Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
Aglomerarea Valeni		
<p>Retele de canalizare/refulare: Valeni</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Valeni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
Aglomerarea Husi		
<p>Aglomerarea Husi:</p> <p>Retele de canalizare/refulare: Husi</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Husi</p> <p>SEAU: Husi</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii;

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/d ezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
	<p>Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
Aglomerarea Lunca Banului		
<p>Retele de canalizare/refulare: Lunca Banului, Otetoaia, Stanilesti</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Lunca Banului, Stanilesti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
Aglomerarea Negresti		
<p>Retele de canalizare/refulare: Negresti, Valea Mare</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Negresti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii;

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
	<p>Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
Aglomerarea Dumesti		
<p>Retele de canalizare/refulare: Dumesti, Armaseni, Bacaesti</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Dumesti, Bacesti, Armaseni</p> <p>SEAU: Dumesti</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari pentru amenajare cale de acces la SEAU Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Transportul si valorificarea namolului in agricultura Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
Aglomerarea Barlad		

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
<p>Retele de canalizare/refulare: Barlad, Simila</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Barlad, Simila</p> <p>SEAU: Barlad</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Uscarea namolului in instalatia de uscare amplasata in SEAU Vaslui si valorificarea energetica a acestuia Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>UAT Barlad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducta canalizare proiectata la o distanta de cca 4,79 m de ROSCI0360 si ROSPA0167 • Conducta canalizare reabilitata la o distanta de cca 37,50 – 342,58m de ROSCI0360 si ROSPA0167 • SEAU existenta la o distanta de cca 9,63 – 14,03m de ROSCI0360 si ROSPA0167
<p>Aglomerarea Zorleni</p>		
<p>Retele de canalizare/refulare: Zorleni</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Zorleni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>UAT Zorleni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducta canalizare proiectata la o distanta de cca 12,03 – 78,40m de ROSPA0119 • Conducta refulare proiectata la o distanta de cca 9,99 – 89,99m de ROSPA0119 • Conducta canalizare proiectata la o distanta de cca 3,08 – 60,14m de ROSCI0360 si ROSPA0167 • Conducta refulare proiectata la o distanta de cca 26,92 m ROSCI0360 si ROSPA0167

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
Aglomerarea Perieni		
<p>Retele de canalizare/refulare: Perieni</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Perieni</p> <p>SEAU: Perieni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Transportul si valorificarea namolului in agricultura</p> <p>Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>UAT Perieni: Conducta canalizare, conducta refulare si statie pompare apa uzata la cca de 5785,61 m de limita RONPA0924</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 • Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; • Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; • Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; • Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
Aglomerarea Popeni		
<p>Retele de canalizare/refulare: Popeni</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Popeni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 • Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; • Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; • Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; • Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/d ezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
	Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar	
Aglomerarea Iana		
<p>Retele de canalizare/refulare: Iana</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Iana</p> <p>SEAU: Iana</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari pentru drum de acces la SEAU Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Transportul si valorificarea namolului in agricultura Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>UAT Iana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducta canalizare proiectata se intersecteaza cu limita ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei (L= 336,97 m, suprafata ocupata temporar=1.347,9 mp) • Conducta refulare proiectata se intersecteaza limita ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei (L= 761 m, suprafata ocupata temporar=3044 mp) • Conducta de descarcare apa uzata se intersecteaza limita ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei (L=402,76 m si suprafata ocupata temporar=1611 mp) • SPAU ocupa o suprafata permanent de cca 10 mp din ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei • SEAU Iana ocupa permanent o suprafata de cca 4500 mp din ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei
Aglomerarea Falciu		
<p>Retele de canalizare/refulare: Falciu</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Falciu</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar Lucrari de demolare SEAU Falciu</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice</p>	<p>UAT Falciu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conducta canalizare se intersecteaza cu limita ROSPA0130 Mata - Carja – Radeanu si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei – L=1,53 m, suprafata ocupata temporar= 6,12 mp • Conducta de refulare se intersecteaza cu limita ROSPA0130 Mata - Carja – Radeanu si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei – L=1,53 m, suprafata ocupata temporar= 6,12 mp • Conducta canalizare proiectata la o distanta de cca 3,06 – 96,83m de ROSCI0213 si ROSPA0168 • SPAU la o distanta de cca 62,30 m de ROSCI0213 si ROSPA0168 • SPAU la o distanta de cca 4,47 m de ROSCI0213 si ROSPA0130

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/d ezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
	<p>Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	
Aglomerarea Vetrisoare		
<p>Retele de canalizare/refulare: Vetrisoaia Statii de pompare ape uzate: Vetrisoaia</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
Aglomerarea Berezeni		
<p>Retele de canalizare/refulare: Berezeni Statii de pompare ape uzate: Berezeni SEAU: Berezeni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Transportul si valorificarea namolului in agricultura Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>UAT Berezeni:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Conducta canalizare la cca 111,06 m de ROSCI0286
Aglomerarea Murgeni		

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/d ezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
<p>Retele de canalizare/refulare: Murgeni</p> <p>Statii de pompare ape uzate: Murgeni</p> <p>SEAU: Murgeni</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Colectare apelor si epurarea acestora Transportul si valorificarea namolului in agricultura Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<ul style="list-style-type: none"> •Lucrarile propuse nu intersecteaza limita siturilor Natura 2000 •Nu au fost identificate Situri de Importanță Comunitară (SCI)/ Ariilor speciale de conservare (SAC) situate la mai puțin de 2 km de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost identificate Situri Protecție specială Avifaunistică (SPA) situate la mai puțin de 6 km de de limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii; •Nu au fost Identificate Siturilor de Importanță Comunitară (SCI) în care fac obiectul conservării speciilor de mamifere mari, și care sunt conectate cu zona proiectului prin intermediul coridoarelor ecologice; •Nu au fost identificate situri Natura 2000 care prezintă legătură hidrologică (printr-un râu) cu limita zonelor unde sunt propuse aceste interventii.
<p>Investiții propuse pentru asigurarea energiei electrice din surse alternative (Parcuri fotovoltaice)</p>		
<p>3 Parcuri fotovoltaice SEAU Barlad</p>	<p>In perioada de executie</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru realizarea fundantiilor Lucrari montaj conducte si echipamente Lucrari de subtraversare rauri/drumuri Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p> <p>In perioada de operare</p> <p>Producerea energiei aeletrice Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>Cele mai apropiate ANPIC aflate la o distanta mai mica de 2 km de limita amplasamentului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvățului 0,0167 km • R ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului 0,0167 km • ROSPA0119 Horga - Zorleni Horga – Zorleni 1,99 km <p>ANPIC aflate la distante mai mari de 6 km de limita amplasamentului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSAC0133 Pădurea Bădeana 8,83 km
<p>1 Parc fotovoltaic SEAU Husi</p>	<p>In perioada de operare</p> <p>Producerea energiei aeletrice Lucrari de mentenanta si remediarea avarii</p> <p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>Cele mai apropiate ANPIC aflate la o distanta mai mica de 2 km de limita amplasamentului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0335 Pădurea Dobrina – Huși 4,26 km <p>ANPIC aflate la distante mai mari de 6 km de limita amplasamentului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSPA0168 Râul Prut 7,82 km • ROSCI0213 Râul Prut 7,82 km
<p>1 Parc fotovoltaic SEAU Negresti</p>	<p>In perioada de dezafectare</p> <p>Amenajare organizare de santier – platforma de depozitare, baraci pentru activitati de birou, toalete ecologice Lucrari de decopertare, excavatii Lucrari pentru demolare fundantii Lucrari demontare conducte si echipamente Lucrari pentru refacerea zonelor ocupate temporar</p>	<p>ANPIC aflate la distante mai mari de 6 km de limita amplasamentului:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROSAC0330 Osești – Bârzești 3,86 km

Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare	Localizarea față de ANPIC (distanța)
1 Parc fotovoltaic SEAU Vaslui		ANPIC aflate la distanțe mai mari de 6 Km de limita amplasamentului: <ul style="list-style-type: none"> • ROSPA0162 Mânjești 7,98 Km • ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu 8,56 km
1 Parc fotovoltaic STAP Vaslui		Cele mai apropiate ANPIC aflate la o distanță mai mică de 6 km de limita amplasamentului: <ul style="list-style-type: none"> • ROSAC0158 Pădurea Bălteni – Hârboanca 3,90 km

Pentru SAA Berezeni nu sunt propuse lucrări de investiții, însă la nivelul UAT Berezeni o conductă de aducție care deservește UAT-urile vecine se află la o distanță de 410,29 m față de ROSCI0286.

Intervențiile proiectului intersectează zone ce formează infrastructura verde, compusă din totalitatea ecosistemelor/habitatelor naturale și semi-naturale, sau antropice și „albastră” (parte componentă a infrastructurii verzi), formată din corpuri de apă naturale și artificiale. Componentele esențiale ale infrastructurii verzi sunt reprezentate de siturile Natura 2000, acestea îndeplinind rolul de a asigura procesele naturale care mențin viața și care sunt în principal responsabile de producerea bunurilor și serviciilor ecosistemice de care depinde menținerea biodiversității, dar și menținerea/dezvoltarea infrastructurii socio-economice. Zonele naturale abundă de elemente ale biodiversității, fiind vitale prin constituirea rezervorului genetic și populațional, în special pentru ecosistemele degradate. Acestea sunt administrate la scară spațio-temporală mare, în timp ce zonele antropizate (grădini, terenuri agricole, parcuri, etc.) sunt manageriate la scară spațio-temporală mică. Spațiile verzi antropizate sunt deopotrivă importante, acestea reprezentând medii de dispersie pentru speciile de floră și faună. Habitatele seminaturale apar ca rezultat al desfășurării activităților agricole tradiționale și prezintă pe suprafața lor o diversitate mare de specii (Craioveanu și Rakosy, 2011). Conform Publicației tematice a Rețelei Naționale de Dezvoltare Rurală nr. 42, an II, Peisaj agro-pastoral și biodiversitate⁵, la nivel European au fost identificate trei tipuri de terenuri agricole cu valoare naturală ridicată, respectiv terenuri caracterizate de întinderi mari de vegetație semi-naturală (intervenție redusă a populației umane), terenuri caracterizate de peisaje de tip mozaic (garduri vii, rânduri de pomi etc.) sau terenuri cu valoare naturală redusă, dar care reprezintă culoare ecologice importante pentru menținerea de habitate și specii rare, zone importante pentru cuibăritul anumitor specii de păsări rare sau pentru păsări migratoare (culturi de cereale). În România⁶, terenurile cu înaltă valoare naturală pot fi clasificate ținând cont de criteriile propuse de Forumul European pentru Conservarea Naturii și Pastoralism (European Forum for Nature Conservation and Pastoralism⁷) în pajiști naturale și seminaturale din zona montană; livezi tradiționale extensive (fondul vechilor fânețe se conservă aproape în întregime); peisaje mozaicate (pajiști, arbori, arbuști și parcele agricole cu biodiversitatea abundantă); pajiști aflate în vecinătatea pădurilor caracterizate printr-o mare diversitate faunistică (păsări, nevertebrate, mamifere etc.). În zona de intervenție a proiectului există terenuri valoroase, distribuția lor fiind reprezentată în figura următoare.

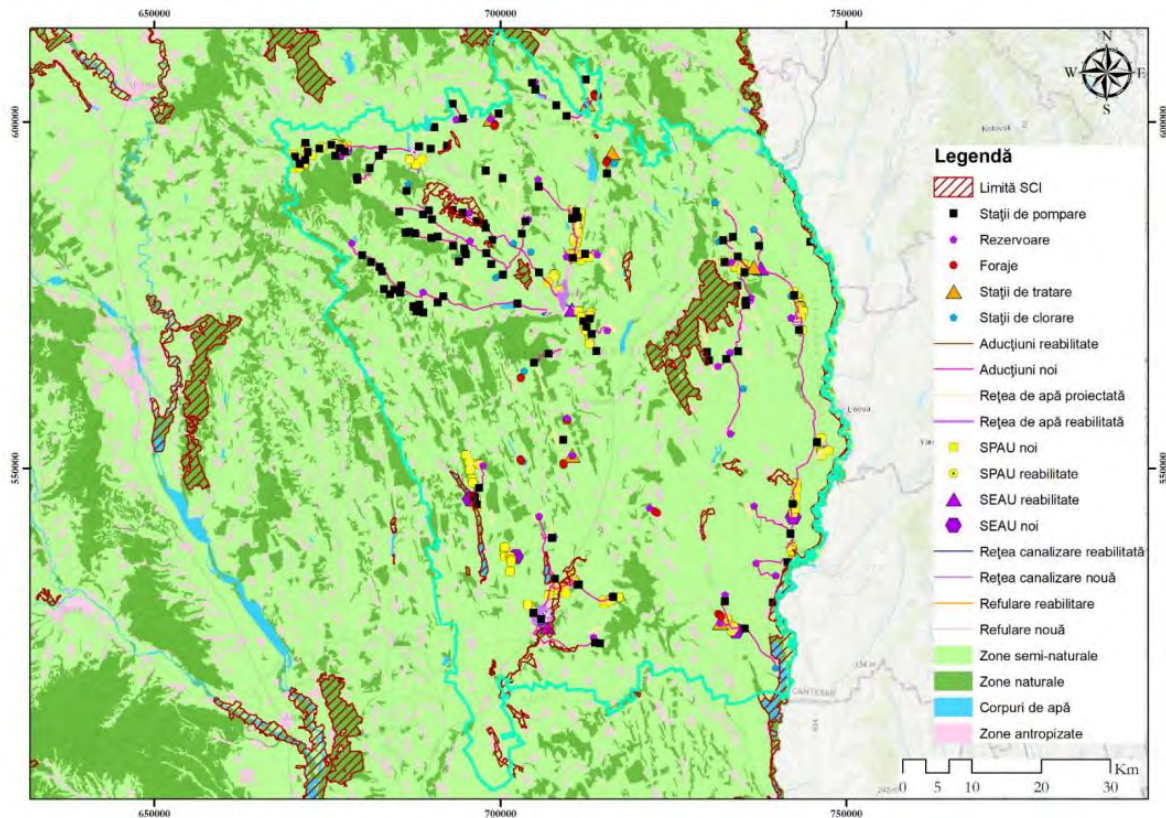


Figura 45: **Zonele de infrastructură verde din apropierea” Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui”**

În zona proiectului există mai multe Zone Cheie pentru Biodiversitate. Intervențiile proiectului sunt propuse în interiorul sau în apropierea zonelor cheie pentru biodiversitate Horga – Zorleni și Pădurea Miclești. Zonele Cheie pentru Biodiversitate sunt stabilite pe baza unor criterii IUCN. Se consideră că acestea au o contribuție semnificativă pentru conservarea globală a biodiversității (Key Biodiversity Areas KBA – www.keybiodiversityareas.com).

În cadrul rețelei de Infrastructură Verde, coridoarele ecologice asigură fluxul de informație genetică între nucleele principale, o funcție esențială pentru menținerea pe termen lung a populațiilor speciilor de plante și animale, într-o manieră în care să li se asigure rezistența și reziliența în timp. Conectivitatea reprezintă un aspect esențial pentru speciile care au nevoie de teritorii întinse și care se deplasează pe distanțe mari. În zona ”Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată din județul Vaslui”, principalele specii de mamifere mari sunt reprezentate de cerb (*Cervus elaphus*), misteț (*Sus scrofa*) și căprioară (*Capreolus capreolus*).

Având în vedere zona de câmpie a proiectului, aceasta nu reprezintă un habitat favorabil pentru specii de carnivore mari, cum ar fi ursul, râsul sau lupul. Speciile de erbivore menționate anterior ca specii caracteristice pentru zona proiectului sunt relevante din punct de vedere al resursei de hrană pentru mamifere mari.

Acestea pot reprezenta o resursă trofică pentru carnivorele mari din zonele montane din vestul zonei proiectului, iar menținerea populațiilor acestor specii este crucială pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare la nivel național. Coridoarele ecologice de migrație și de dispersie sunt dependente de

existența unor habitate favorabile pe care indivizii speciei le pot folosi pentru hrănire și adăpost în tranzitul acestora. În sensul larg, coridoarele ecologice se formează în condițiile existenței și coerenței infrastructurii verzi. Dacă coridoarele ecologice reprezintă elementul funcțional al dispersiei indivizilor sau populațiilor, infrastructura verde reprezintă elementul structural.

După cum se poate observa în figurile de mai jos, conform rezultatelor proiectului NaturRegio, elaborat de ICAS și Administrația PN Apuseni, zona verde (ce reprezintă zonele tampon și coridoarele ecologice) se regăsește în vecinătatea proiectului, însă nu este prezentă nici o barieră ecologică (marcată cu roșu) pe traseul proiectului (marcat cu galben).

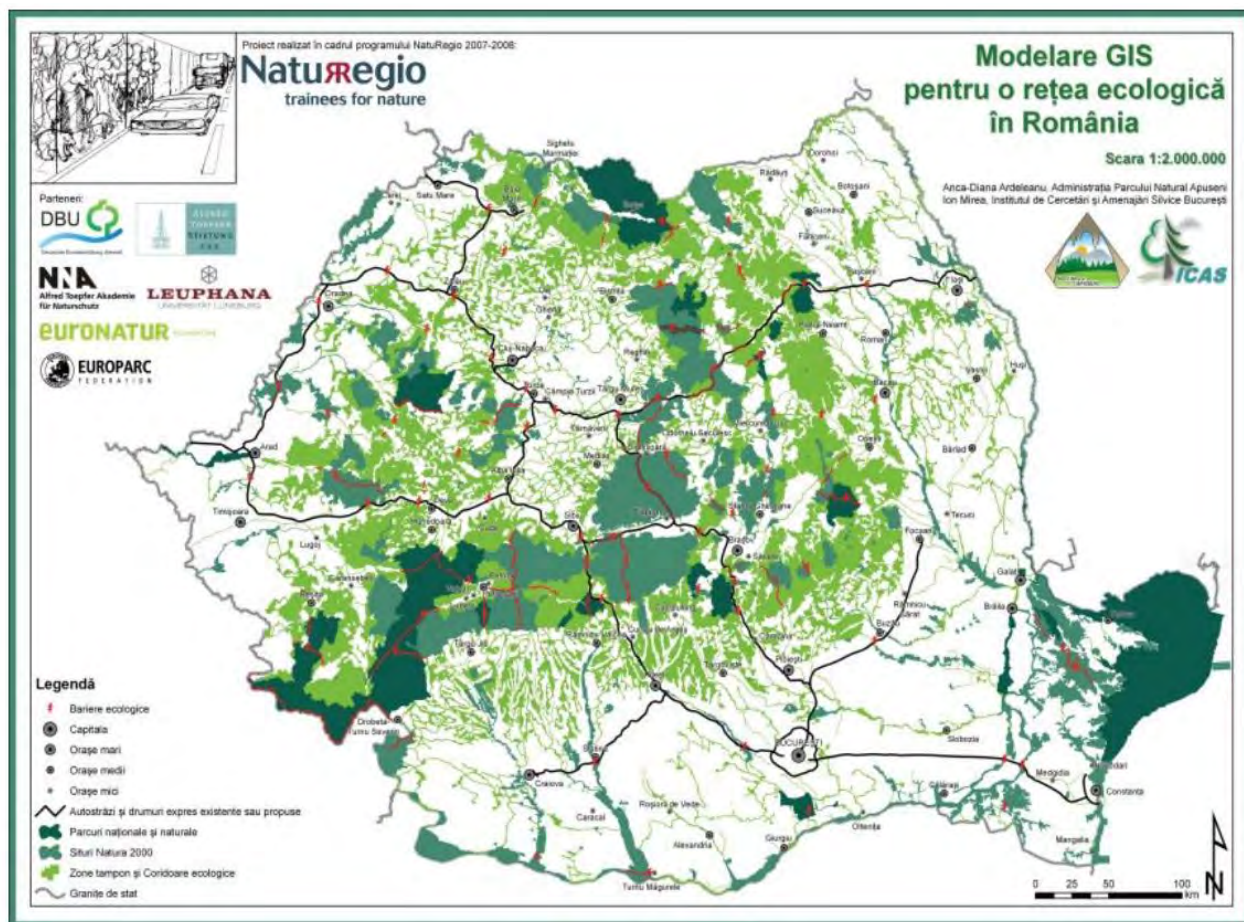


Figura 46: Harta coridoarelor ecologice realizată în cadrul Programului NatuRegio

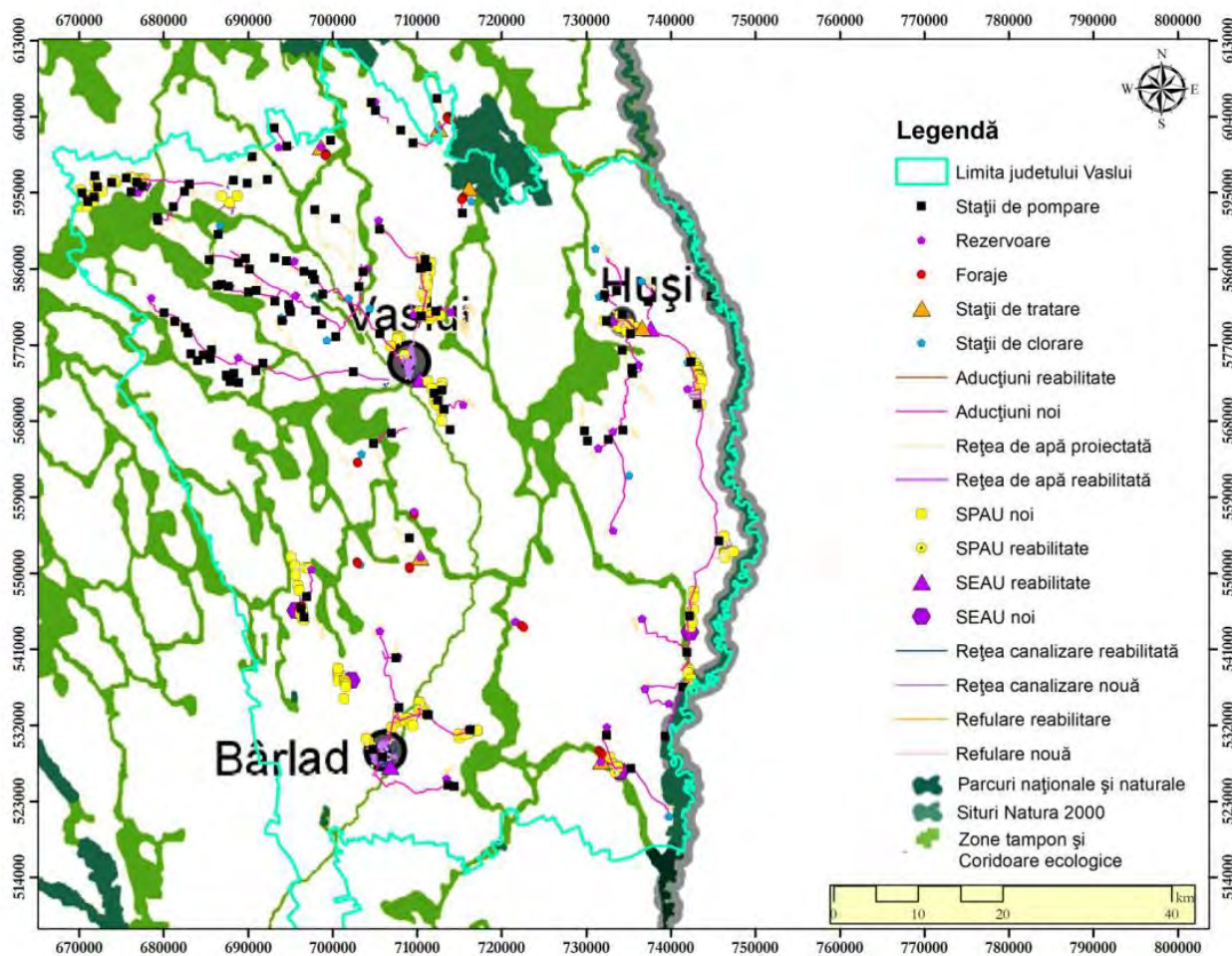


Figura 47: **Harta coridoarelor ecologice realizată în cadrul programului Natur Regio, detaliu pentru zona județului Vaslui**

Din punct de vedere al speciilor de herpetofaună, zona proiectului nu a fost identificată ca având o importanță deosebită ca și coridor ecologic. Conform articolului elaborat în 2020 de Săhlean et al., în zona județului Vaslui nu au fost identificate coridoare ecologice pentru niciuna din speciile de herpetofaună regăsite în România (Săhlean et al., 2020). După cum a fost menționat anterior, zona de implementare a proiectului nu este caracterizată de coridoare ecologice pentru carnivorele mari, însă în zonă există coridoare ecologice ce pot fi utilizate de specii erbivore. Conform hărților anterioare intervențiile propuse prin proiect intersectează zone de coridor ecologic în mai multe puncte. Principalele intervenții care au potențialul de a afecta conectivitatea ecologică sunt extinderile și reabilitările de aducțiuni, construcția acestora implicând afectarea substratului. Aceste intervenții presupun afectarea temporară a zonei de coridor, fiind improbabilă întreruperea pe termen lung a acestora. Este important de asemenea de menționat și faptul că intervențiile proiectului legate de extinderea sau reabilitarea conductelor de aducțiune vor fi realizate în ampriza sau în imediata vecinătate a drumurilor, neafectând zone naturale cu potențial de coridor pentru faună.

Coordonate GIS ale investițiilor propuse prin acest proiect în format shapefile, precum și ale zonelor avute în analiză la estimarea impactului, sunt prezentate în anexa 5 a acestui memoriu de prezentare.

“Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată în județul Vaslui” a fost supus procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și procedurii de evaluare adevăată, fiind emis Acord de Mediu

nr.1/2022. De la data emiterii acordului de mediu, in datele proiectului care a stat la baza emiterii acordului de mediu au aparut urmatoarele modificări:

- Îmbunătățirea calității evaluării impactului asupra mediului și a evaluării impactului asupra ariilor naturale protejate;
- Completări și justificări pentru susținerea rezultatelor evaluărilor privind Impactul asupra mediului și evaluării adecvate.
- Propunerea unor proiecte pentru asigurarea energiei electrice din surse de energie regenerabilă (energie solară) pentru operarea sistemelor de alimentare cu apă/infrastructurii de apă uzată – localizate pe amplasamentele SEAU Vaslui, STAP Vaslui, SEAU Bârlad, SEAU Huși si SEAU Negrești.
- Schimbarea denumirii proiectului din "Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apa și apă uzată din județul Vaslui, în perioada 2014-2020" în "Proiect regional de dezvoltare a infrastructurii de apa și apă uzată din județul Vaslui".

XIII.2 Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Identificarea ANPIC potențial afectate și a măsurilor restrictive stabilite prin PM ale ANPIC/ acte normative/ acte administrative sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 156: **Informații privind ANPIC potențial afectate de PP**

Codul și numele ANPIC	Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/ Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/ Nu)(justificare)	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu)(justificare))	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/ Nu (justificare))	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni	NU	DA Decizia nr. 301 din 05.07.2021	DA Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 115/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0080 Fânașurile de la Glodeni https://ananp.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0080_PM_OM_115_2016-2.pdf	DA	DA	NU Nu exista cursuri de apa sau alte habitate care sa asigure conexiunea ecologica cu situl	NU
ROSAC0117 Movila lui Burcel	NU	DA Decizia nr. 236 din 14.06.2021	DA Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1954/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSCI0117 Movila lui Burcel https://ananp.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0117_PM_OM_1954_2016-1.pdf	DA	DA	NU Nu exista cursuri de apa sau alte habitate care sa asigure conexiunea ecologica cu situl	NU
ROSAC0330 Oșești Bârzești	DA	DA Decizia nr. 337 din 16.07.2021	DA Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 2036/2015 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSCI0330 Oșești - Bârzești https://ananp.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0330_PM_OM_2036_2015-1.pdf	DA	DA	DA	NU
ROSAC0158 Pădurea Bălteni Hârboanca	NU	DA Decizia nr. 194 din 19.04.2021	DA Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr.1057/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0158 Pădurea Bălteni - Hârboanca și al Rezervațiilor naturale Pădurea Bălteni și Pădurea Hârboanca https://ananp.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0158_PM_OM_1057_2016-1.pdf	DA	DA	NU Nu exista cursuri de apa sau alte habitate care sa asigure conexiunea ecologica cu situl	NU

Codul și numele ANPIC	și Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/ Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/ Nu(justificare))	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu(justificare))	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/ Nu (justificare))	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu	NU	DA Nota nr. 11267/OA din 18.08.2020 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0041-SKM_28722030210470.V.pdf	NU	DA	DA		NU
ROSCI0335 Pădurea Dobrina – Huși	NU	DA Nota nr. 11272/OA din 18.08.2020 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0335-SKM_28722030314350.V.pdf	NU	DA	DA	NU Nu exista cursuri de apa sau alte habitate care sa asigure conexiunea ecologica cu situl	NU
ROSCI0213 Râul Prut	DA	DA Nota nr. 9910 din 05.08.2020 inlocuita de Nota Nr. 2165 din 08.04.2021 care și incetat valabilitatea in 2022 cand a intrat in vigoare Nota nr. 7438/20.12.2022 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0213-SKM_28722122210120.pdf	NU	DA	DA	DA	NU
ROSCI0286 Colinele Elanului	NU	DA Nota nr. 3949 din 24.06.2021 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0286-SKM_28721070109080.pdf	NU	DA	DA	DA	NU
ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni	DA	DA Nota nr. 11274/OA din 18.08.2020	NU	DA	DA	DA	NU

Codul și numele ANPIC	și Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/ Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/ Nu)(justificare)	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu)(justificare)	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/ Nu (justificare))	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
și Gura Gârbăvoșului		https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0360-SKM_28722030314540.V.pdf					
ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei	DA	DA Nota nr. 11270/OA din 18.08.2020 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSCI0309-SKM_28722030314160.V.pdf	NU	DA	DA	DA	NU
ROSPA0096 Pădurea Miclești	DA	DA Hotărârea nr. 335 din 18.08.2020 Revizuita de Nota nr. 2245/13.04.2022 si inlocuita de Decizia 201/20.04.2022 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSPA0096-SKM_28722050408300.pdf	DA Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1018/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSPA0096 Pădurea Miclești https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSPA0096_PM_OM_1018_2016-1.pdf	DA	DA	DA	NU
ROSPA0168 Răul Prut	NU	DA Nota 7437/20.12.2022 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSPA0168-SKM_28722122210150-2.pdf	NU	DA	DA	NU Nu exista cursuri de apa sau alte habitate care sa asigure conexiunea ecologica cu situl	NU
ROSPA0162 Mânjești	NU	DA Nota nr. 11281/OA din 18.08.2021 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSPA0162-SKM_28722031011400.V.pdf	NU	DA	DA	NU Nu exista cursuri de apa sau alte habitate care sa asigure conexiunea ecologica cu situl	NU

Codul și numele ANPIC	și Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/ Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/ Nu)(justificare)	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu)(justificare)	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/ Nu (justificare))	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSPA0170 Valea Elanului	NU	DA Nota nr. 6637 din 27.10.2021 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSPA0170-SKM_28721110310510.pdf	NU	DA	DA	NU Nu exista cursuri de apa sau alte habitate care sa asigure conexiunea ecologica cu situl	NU
ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei	DA	DA Nota nr. 16214 din 06.10.2021 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSPA0159-SKM_28721101812170.pdf	NU	DA	DA	DA	NU
ROSPA0167 Răul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovățului	DA	DA Nota nr. 16215 din 06.10.2021 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSPA0167-SKM_28721101810370.pdf	NU	DA	DA	DA	NU
ROSPA0119 Horga - Zorleni	DA	DA Nota nr. 6636 din 27.10.2021 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSPA0119-SKM_28721110311090.pdf Completata de Nota 2246/14.04.2024 si Nota 7436/20.12.2022 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSPA0119-SKM_28722041507180-completare.pdf https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSPA0119-SKM_28722122210310-completare-4.pdf	NU	DA	DA	DA	NU

Codulul și numele ANPIC	și Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/ Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/ Nu)(justificare)	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu)(justificare)	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/ Nu (justificare))	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSPA0130 Mața-Cârja-Rădeanu	DA	DA Nota nr. 4640 din 26.07.2021 Inlocuita de nota 2242/22.04.2022, https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSPA0130-SKM_28722041507300.pdf Si completata de nota 3386/14.06.2022 https://anap.gov.ro/wp-content/uploads/ROSPA0130-SKM_28722062412200-completare.pdf	NU	DA	DA	DA	NU

XIII.3 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului

Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului se realizează prin completarea tabelului următor:

Tabel 157: **Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de speciile și habitatele de interes comunitar din zona proiectului regional**

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovățului	<i>Alcedo atthis</i>	Suprafata habitatului: Cel puțin 449,46 ha Marimea populatiei Numar perechi cuibatoare: Trebuie definita in urmatorii 2 ani Min. 2 Max 4	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Situl este intersectat de lularile propuse prin proiect	Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	<i>Buteo rufinus</i>	Suprafata habitatului: Cel puțin 1691 ha Marimea populatiei Număr indivizi: Min. 2 Max. 5	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind	Situl este intersectat de lularile propuse prin proiect	Favorabila	Mentinerea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).			
	<i>Chlidonias hybrida</i>	Suprafața habitatului de hranire: Cel puțin 449,46 ha Mărimea populației: Număr perechi cuibatoare Min. 70 Max. 80	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Situl este intersectat de lăruările propuse prin proiect	Favorabila	Mentinerarea stării de conservare
	<i>Circaetus gallicus</i>	Suprafata habitatului de hranire : Cel puțin 1691 ha Mărimea populației: Numar indivizi in migratie	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de	Situl este intersectat de lăruările propuse prin proiect	Necunoscuta	Mentinerarea sau imbunatatirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Min. 1 Max. 2	conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).			
	<i>Circus aeruginosus</i>	Suprafata habitatului de hranire : Cel puțin 1932 ha Suprafata habitatului de cuibarit: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației Numar perechi cuibatoare: Min. 1 Max. 2	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Situl este intersectat de lurarile propuse prin proiect	Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Circus cyaneus</i>	Suprafata habitatului: Cel puțin 1691 Marimea populatiei Numar indivizi iarna:	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste	Situl este intersectat de lurarile propuse prin proiect	Favorabila	Mentineră stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		<i>Min. 3</i> <i>Max. 8</i>	<p>râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).</p>			
	<i>Coracias garrulus</i>	<p><i>Suprafata habitatului de hranire : Cel puțin 1300</i></p> <p><i>Suprafata habitatului de cuibarit: Trebuie definita in urmatoorii 2 ani</i></p> <p>Mărimea populației: Număr perechi <i>cuibatoare:</i></p> <p><i>Min. 2</i> <i>Max. 3</i></p>	<p>Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).</p>	Situl este intersectat de lularile propuse prin proiect	Necunoscuta	Mentinerarea sau imbunatatirea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	<p>Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani</p> <p>Mărimea populației: Număr perechi cuibatoare:</p> <p>Min. 3 Max. 6</p>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Situl este intersectat de lularile propuse prin proiect	Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Egretta garzetta</i>	<p>Suprafata habitatului de cuibarit: Trebuie definita in urmatoarii 2 ani</p> <p>Suprafata habitatului de hranire: Cel puțin 241 ha</p> <p>Mărimea populației: Număr perechi cuibatoare:</p> <p>Min. 10 Max. 15</p>	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei,	Situl este intersectat de lularile propuse prin proiect	Favorabila	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			Însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).			
	<i>Emberiza hortulana</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in urmatorii 2 ani Mărimea populației: Număr perechi cuibatoare: Min. 8 Max 10	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Situl este intersectat de lularile propuse prin proiect	Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Ixobrychus minutus</i>	Suprafata habitatului: Cel puțin 241 ha Mărimea populației: Număr perechi cuibatoare: Min. 5 Max. 10	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind	Situl este intersectat de lularile propuse prin proiect	Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).			
	<i>Lanius collurio</i>	Suprafata habitatului de cuibarit si de hranire: Trebuie definita in urmatoorii 2 ani Mărimea populației: Număr perechi cuibatoare: Min. 3 Max. 5	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Situl este intersectat de lularile propuse prin proiect	Necunoscuta	Mentinerarea sau imbunatatirea starii de conservare
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Suprafata habitatului de cuibarit: Trebuie definita in urmatoorii 2 ani Suprafata habitatului de hranire: Cel puțin 241 Mărimea populației: Număr perechi cuibatoare: Min. 15	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de	Situl este intersectat de lularile propuse prin proiect	Favorabila	Mentinerarea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Max. 25	aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).			
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Suprafata habitatului: Cel puțin 449,6 ha Mărimea populației: Numar exemplare iarna Min. 500 Max. 1500	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).	Situl este intersectat de lularile propuse prin proiect	Favorabila	Mentinerarea starii de conservare
	<i>Streptopelia turtur</i>	Suprafata habitatului potential de hranire si de cuibarit : Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației: Număr perechi cuibatoare:	Situl este intersectat de conducta de aducțiune Simila - Bacani, ce în intersectează pe o lungime de circa 193 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță cuprinsă între 100 și 500 m de Lacul Râpa Albastră; de conducta de aducțiune Simila - Zorleni ce intersectează situl pe o lungime de	Situl este intersectat de lularile propuse prin proiect	Necunoscută	Mentinerarea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Min. 8 Max. 10	circa 113 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; de conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni ce intersectează situl pe o lungime de circa 50 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. Proiectul nu intersectează habitatul speciei, însă habitatul speciei este situat la distanță mică de lucrările propuse prin proiect (cca. 200 m).			
ROSPA0119 Horga, Zorleni	<i>Anthus campestris</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației Număr perechi: Min. 50 Max. 100	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, traversează situl pe o lungime de 4414,54 m de-a lungul DN24A (pe partea dreaptă, direcția Zorleni - Popeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); • extinderea rețelei de distribuție a localității Popeni, la o distanță de circa 500 m; • conducta de refulare Popeni - Zorleni, traversează situl pe o lungime de 3487,31 m de-a lungul DN24A (pe partea stângă, direcția Zorleni - Popeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); 	Situl este intersectat de lularile propuse prin proiect Lucrarile pentru Parcul fotovoltaic SEAU Bârlad, este la sud-est de limita sitului	Nefavorabila	imbunatatirea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de canalizare a localității Popeni, la o distanță de circa 300 m; • conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl pe o lungime de 1450,3 de-a lungul DJ241F (pe partea dreaptă, direcția Bârlad - frunțișeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); • extinderea rețelei de alimentare cu apă a localității Frunțișeni, la o distanță de 500 m; • extinderea rețelei de alimentare cu apă a localității Grăjdeni, la o distanță de 400 m; 			
	<i>Aquila pomarina</i>	<p>Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani</p> <p>Mărimea populației Număr perechi:</p> <p>Min. 1 Max. 2</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, traversează situl pe o lungime de 4414,54 m de-a lungul DN24A (pe partea dreaptă, direcția Zorleni - Popeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); • conducta de refulare Popeni - Zorleni, traversează situl pe o lungime de 3487,31 m de-a lungul DN24A (pe partea stângă, direcția Zorleni - Popeni) și se află în vecinătatea 		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m);</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl pe o lungime de 1450,3 de-a lungul DJ241F (pe partea dreaptă, direcția Bârlad - frunțișeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); 			
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<p>Suprafața habitatului: Trebuie definita în termen de 2 ani</p> <p>Mărimea populației Număr perechi:</p> <p>Min. 30 Max. 50</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, traversează situl pe o lungime de 4414,54 m de-a lungul DN24A (pe partea dreaptă, direcția Zorleni - Popeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); • conducta de refulare Popeni - Zorleni, traversează situl pe o lungime de 3487,31 m de-a lungul DN24A (pe partea stângă, direcția Zorleni - Popeni) și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); • conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl pe o lungime de 1450,3 de-a lungul DJ241F (pe partea dreaptă, direcția Bârlad - frunțișeni) și se 		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m);			
	<i>Ciconia ciconia</i>	Suprafața habitatului: Trebuie definită în termen de 2 ani Mărimea populației Număr perechi: Min. 30 Max. 40	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; • extinderea rețelei de distribuție și de canalizare a localităților Popeni, Frunțișeni și Grăjdeni sunt realizate în intravilanul acestora, în afara habitatului speciei. 		Favorabila	Mentinerarea stării de conservare
	<i>Coracias garrulus</i>	Suprafața habitatului: Trebuie definită în termen de 2 ani Mărimea populației Număr perechi: Min. 3 Max. 5	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de 		Necunoscuta	Mentinerarea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			potențialul habitat de hrănire al speciei;			
	<i>Crex crex</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației Număr perechi: Min. 5 Max. 10	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none">• conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m);		Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	<i>Dendrocops medius</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 7 Max. 14	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Lucrările proiectului nu intersectează și nu se desfășoară în vecinătatea habitatelor potențiale pentru specie.		Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	<i>Emberiza hortulana</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației: Min 12. Max. 15	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none">• conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la		Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;			
	<i>Falco columbarius</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 5 Max. 10	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;		Favorabila	Menținerea stării de conservare
	<i>Falco peregrinus</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definită în termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 3 Max. 5	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;		Favorabila	Menținerea stării de conservare
	<i>Ficedula albicollis</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva		Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Mărimea populației: Min. 25 Max. 30	2009/174/CEE, specia este prezentă. Lucrările proiectului nu intersectează și nu se desfășoară în vecinătatea habitatelor potențiale pentru specie.			
	<i>Hieraetus pennatus</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 1 Max. 2	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;		Favorabila	Mentineria starii de conservare
	<i>Lanius collurio</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 300 Max. 500	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;		Necunoscuta	Mentineria sau imbunatatirea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Lanius minor</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 150 Max. 200	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; 		Favorabila	Mentinerea stării de conservare
	<i>Lullula arborea</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 200 Max. 400	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Lucrările proiectului nu intersectează și nu se desfășoară în vecinătatea habitatelor potențiale pentru specie.		Favorabila	Mentinerea stării de conservare
	<i>Milvus migrans</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 2 Max. 5	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la 		Necunoscuta	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;			
	<i>Pernis apivorus</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 3 Max. 5	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 500 de metri față de habitate potențiale de cuibărire. 		Favorabila	Mentinerea starii de conservare
	<i>Picus canus</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 15 Max. 20	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. <ul style="list-style-type: none"> • lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 500 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	<i>Sylvia nisoria</i>	Suprafata habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în		Favorabila	Mentinerea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Mărimea populației: Min. 50 Max. 80	baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl și se află în vecinătatea habitatului potențial al speciei (circa 50-100 m); 			
	Asio otus	Marimea populatiei: Trebuie definit in termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 500 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	Buteo buteo	Marimea populatiei: cel puțin 10	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni 		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; <ul style="list-style-type: none"> lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 500 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	Coccothraustes coccothraustes	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. <ul style="list-style-type: none"> lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 500 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	Columba oenas	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	Columba palumbus	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	Falco subbuteo	Marimea populației: cel puțin 2	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei;		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	Jynx torquilla	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; • extinderea rețelei de distribuție și de canalizare a localităților Popeni, Frunțișeni și Grăjdeni sunt realizate în intravilanul acestora, în afara habitatului speciei 			
	Luscinia megarhynchos	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; • extinderea rețelei de distribuție și de canalizare a localităților Popeni, Frunțișeni și Grăjdeni sunt realizate în intravilanul acestora, în afara habitatului speciei 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	Otus scops	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; • extinderea rețelei de distribuție și de canalizare a localităților Popeni, Frunțișeni și Grăjdeni sunt realizate în intravilanul acestora, în afara habitatului speciei. 		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	Phoenicurus phoenicurus	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. <ul style="list-style-type: none"> • lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 500 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	Streptopelia turtur	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni traversează situl și se află la distanță mică (sub 50 m) de potențialul habitat de hrănire al speciei; 			
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Suprafata si marimea trebuie definite in termen de 2 ani	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <ul style="list-style-type: none"> • lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdieni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Necunoscuta	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Alauda arvensis</i>	Marimea populatiei: trebuie definit in termen de 2 ani	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; 		Necunoscuta	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Anthus trivialis</i>	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; • lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Coturnix coturnix</i>	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; 		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Cuculus canorus</i>	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; • lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Popeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Falco tinnunculus</i>	Mărimea populației: cel puțin 8	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; 		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Hirundo rustica</i>	Marimea populatiei: trebuie definit in termen de 2 ani	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p>		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; 			
	<i>Hippolais icterina</i>	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; • lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Merops apiaster</i>	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	<ul style="list-style-type: none"> • În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. • Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; 			
	<i>Miliaria calandra</i>	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Motacilla alba</i>	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; • lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei.			
	Motacilla flava	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	Oenanthe oenanthe	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei;		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	Oriolus oriolus	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; • lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	Riparia riparia	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	Saxicola rubetra	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p>		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; 			
	<i>Sylvia borin</i>	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Popeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Sylvia communis</i>	Marimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> lucrările de extindere a rețelelor de canalizare și alimentare cu apă din localitățile Plopeni, Grăjdeni și Frunțișeni se află la circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Upupa epops</i>	Suprafata si marimea trebuie definite in termen de 2 ani	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> conducta de aducțiune Zorleni - Popeni, conducta de refulare Popeni - Zorleni și conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni, traversează situl, însă nu intersectează habitatul potențial de hrănire și cuibărire al speciei; 		Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
ROSPA0130 Mata Carja Radeanu	<i>Alcedo atthis</i>	<p>Suprafața habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani</p> <p>Mărimea populației: Min. 35 Max. 40</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; 	Lucrarile propuse prin proiect intersecteaza situl	Favorabila	Mentinerea starii de convservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Aquila heliaca</i>	Suprafața habitatului: Trebuie definita in termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 3 Max. 5	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află în imediata vecinătate a habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; • conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, intersectează habitate potențiale de hrănire din afara sitului, însă nu afectează suprafețele de habitat din interiorul sitului; • statia de clorinare Ranzesti, este situata la 30 de metri în 		Favorabila	Mentineria starii de convservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>interiorul ariei protejate, în habitat potențial pentru specie;</p> <ul style="list-style-type: none"> rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a habitatului speciei, la distanță de circa 30 de metri față de habitat potențial de cuibărire al speciei. 			
	<i>Ardea purpurea</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 3181,6</p> <p>Mărimea populației: Min. 15 Max. 22</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Favorabila	Mentineră stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Ardeola ralloides</i>	Suprafața habitatului: Cel puțin 3181,6 Mărime apopulației Min. 15 Max. 25	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apă propusa în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Favorabila	Mentinerarea stării de conservare
	<i>Aythya nyroca</i>	Suprafața habitatului: Cel puțin 3181,6 Mărime apopulației: Min. 40 Max. 60	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:		Favorabila	Mentinerarea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Botaurus stellaris</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 1680,92</p> <p>Mărimea populației: Min. 10 Max. 15</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 		Favorabila	Mentinerrea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <ul style="list-style-type: none"> • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Branta ruficollis</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 554,24</p> <p>Mărimea populației: Min. 40 Max. 50</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Nefavorabila	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 696,32</p> <p>Mărimea populației: Min. 2 Max. 3</p>	<p>• rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Rânzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în imediata vecinătate a habitatului potențial al speciei pe o distanță de circa 6 km; • conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, intersectează habitate potențiale de hrănire și de cuibărire din afara sitului; • stația de clorinare Rânzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate, în habitat potențial pentru specie; • rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a habitatului speciei, la distanță de circa 30 de metri față de habitat potențial de cuibărire al speciei. 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Chlidonias hybrida</i>	Suprafața habitatului Cel puțin 3181,6 Mărimea populației: Min. 106 Max. 112	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apă propusa în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Favorabila	Mentineră stării de conservare
	<i>Ciconia ciconia</i>	Suprafața habitatului: Cel puțin 3183,82 Mărimea populației: Min. 4000 Max. 6000	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:		Favorabila	Mentineră stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; • stația de clorinare Ranzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate, în habitat potențial de hrănire pentru specie; • rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja este situată în habitat potențial de cuibărire pentru specie; • rețeaua de refulare a localității Falciu este situată în habitat potențial de cuibărire pentru specie. 			
	<i>Ciconia nigra</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 142,08</p> <p>Mărimea populației:</p> <p>Min. 10 Max. 20</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 		Favorabila	Mentinerarea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <ul style="list-style-type: none"> • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Circus aeruginosus</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 4051,72</p> <p>Mărimea populației: Min. 10 Max. 15</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Favorabila	Mentinerea starii de convservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Circus cyaneus</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 2370,79</p> <p>Mărimea populației: Min. 5 Max. 10</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în imediata vecinătate a habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, intersectează habitate potențiale de hrănire din afara sitului; stația de clorinare Ranzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate, în habitat potențial pentru specie; rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a habitatului speciei, la distanță de circa 30 de metri față de habitat potențial de cuibărire al speciei. 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Egretta alba</i>	Suprafața habitatului: Cel puțin 3181,6 Mărimea populației: Min. 15 Max. 24	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apă propusa în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Favorabila	Mentinerarea stării de conservare
	<i>Egretta garzetta</i>	Suprafața habitatului: Cel puțin 3181,6 Mărimea populației: Min. 30 Max. 40	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.		Favorabila	Mentinerarea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului și la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 3181,6</p> <p>Mărimea populației: Min. 13 Max. 55</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national 		Favorabila	Mentinerea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km;</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; • stația de clorinare Ranzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate; • rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; • rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei. 			
	<i>Ixobrychus minutus</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 1680,92</p> <p>Mărimea populației: Min. 10 Max. 20</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (nouă) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului și la 		Favorabila	Mentineria stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <ul style="list-style-type: none"> rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Lanius collurio</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 2548,1</p> <p>Mărimea populației Min. 40 Max. 60</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; stația de clorinare Ranzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate; rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Cârja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; 		Favorabila	Mentineră stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Lanius minor</i>	Suprafața habitatului: Cel puțin 2502,89 Mărime apopulației: Min. 15 Max. 20	<ul style="list-style-type: none"> rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei. <p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; stația de clorinare Ranzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate; rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei. 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Milvus migrans</i>	Suprafața habitatului: Cel puțin 142,08 Mărimea populației:	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Min. 3 Max. 5	<p>2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; • conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; • statia de clorinare Ranzesti, este situata la 30 de metri în interiorul ariei protejate; • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; • -rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei. 			
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 3181,6</p> <p>Marimea populației: Min. 40 Max. 50</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de 		Favorabila	Mentineria starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <ul style="list-style-type: none"> • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului și la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Pelecanus onocrotalus</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 1500,68</p> <p>Mărimea populației: Min. 60 Max. 120</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii 		Favorabila	Mentinerea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <ul style="list-style-type: none"> rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 1500,68</p> <p>Mărimea populației: Min. 5 Max. 7</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță 		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei.			
	<i>Platalea leucorodia</i>	Suprafața habitatului: Cel puțin 1680,92 Mărimea Min. 60 Max. 90	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • -rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Favorabila	Mentineria stării de conservare
	<i>Plegadis falcinellus</i>	Suprafața habitatului: Cel puțin 1680,92 Mărime apopulației: Min. 20	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.		Favorabila	Mentineria stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Max. 30	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului și la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Recurvirostra avosetta</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 1680,92</p> <p>Mărimea populației: Min. 20 Max. 30</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national 		Favorabila	Mentinerea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <ul style="list-style-type: none"> • rețeaua de alimentare cu apa propusa în cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Tadorna ferruginea</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 5552,39</p> <p>Mărime apopulației: Min. 2 Max. 3</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apa propusa în cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri 		Favorabila	Mentinerrea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>față de habitatul potențial al speciei.</p> <ul style="list-style-type: none"> rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Anas crecca</i>	<p>Mărimea populației</p> <p>Min. 50 Max. 300</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> conducta de aducțiune de la stația de pompare (nouă) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Favorabila	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Anas penelope</i>	<p>Mărimea populației:</p> <p>Numar de indivizi in pasaj: Min. 30, Max. 50</p> <p>Numar indivizi iernare: Min. 50, Max. 250</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Anas querquedula</i>	<p>Mărimea Populației:</p> <p>Min. 250 Max. 400</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p>		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (nouă) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Anas strepera</i>	<p>Mărimea populației:</p> <p>Min. 100 Max. 200</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (nouă) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <ul style="list-style-type: none"> • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Aythya ferina</i>	<p>Mărimea populației: Min. 550 Max. 700</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Cygnus olor</i>	Mărimea populației Min. 10 Max. 15	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Favorabila	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Larus cachinnans</i>	Mărimea populației: Min. 1500	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în		Favorabila	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Max. 2000	<p>baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Phalacrocorax carbo</i>	Mărimea populației: Min. 350 Max. 600	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de 		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <ul style="list-style-type: none"> • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului și la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Tadorna tadorna</i>	<p>Suprafața habitatului: Cel puțin 1500,68</p> <p>Mărimea populației: Min. 5 Max. 10</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii 		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <ul style="list-style-type: none"> rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Podiceps nigricollis</i>	Mărimea populației: Min. 8 Max. 10	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; rețeaua de alimentare cu apă propusa în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță 		Favorabila	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Ardea cinerea</i>	Suprafața habitatului: Cel puțin 1680,92 Mărimea populației: Cel puțin 90	de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Charadrius dubius</i>	Mărimea populației: numar de perechi cuibatoare: Min. 8 Max. 10	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.		Favorabilă	Mentinerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		<p>număr de indivizi în pasaj: Min. 30 Max. 40</p>	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apă propusa în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului și la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Numenius arquata</i>	<p>Mărimea populației: Min. 1000 Max. 1500</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național 		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei;</p> <ul style="list-style-type: none"> • rețeaua de alimentare cu apa propusa în cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Tringa erythropus</i>	<p>Mărimea populației: Min. 500 Max. 1200</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apa propusa în cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la 		Favorabilă	Mentineria stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei.</p> <ul style="list-style-type: none"> rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Tringa totanus</i>	<p>Mărimea populației: Min. 600 Max. 1000</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Favorabilă	Mentineria starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Vanellus vanellus</i>	<p>Trebuie definită în termen de 2 ani</p> <p>Min. 600 Max. 1000</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 		Favorabilă	Mentineră stării de conservare
	<i>Anser anser</i>	<p>Mărimea populației:</p> <p>Număr de perechi cuibăritoare: Min. 30 Max. 35</p> <p>Număr de indivizi în pasaj</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele potențiale ale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p>		Favorabilă	Mentineră stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Min. 5000 Max. 7000	<ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află lângă limita sitului, la o distanță de circa 100 de metri față de habitatul potențial al speciei; • rețeaua de alimentare cu apă propusa în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului la distanță de circa 60 de metri față de habitatul potențial al speciei. • rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu ajunge în unele puncte în imediata vecinătate a sitului, la distanță de circa 30 de metri față de habitatul potențial al speciei. 			
	<i>Buteo buteo</i>	Mărimea populației: Min. 20 Max. 30	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: - conducta de aducțiune de la stația de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; - conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja,		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; - stația de clorinare Ranzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate; - rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; - rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei.			
	<i>Merops apiaster</i>	Mărimea populației: Min. 20 Max. 30	<ul style="list-style-type: none"> În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: conducta de aducțiune de la stația de pompare (nouă) pentru Odaia Bogdana până la stația de pompare (propusă) pentru GA Ranzesti, propusă a fi amplasată în ampriza drumului național DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; stația de clorinare Ranzesti, este situată la 30 de metri în interiorul ariei protejate; rețeaua de alimentare cu apă propusă în cadrul localității Carja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; - rețeaua de 		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Streptopelia decaocto</i>	Suprafața habitatului: Trebuie definită în termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 50 Max. 300	refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei. În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele de distribuție a speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti, propusa a fi amplasata in ampriza drumului national DN24A, se află în vecinătatea habitatului speciei pe o distanță de circa 6 km; • conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, ajunge în unele puncte la distanță de circa 1000 m față de habitatul specific speciei; • statia de clorinare Ranzesti, este situata la 30 de metri în interiorul ariei protejate; - rețeaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja, ajunge în unele puncte în vecinătatea sitului; • rețeaua de refulare a localității Falciu ajunge în unele puncte în vecinătatea habitatului speciei. 		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei	<i>Lutra lutra</i>	Suprafața habitatului: cel puțin 477 ha/ Mărimea populației: trebuie definit în termen de 2 ani	Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul 	Lucrarile intersecteaza situl	Favorabilă	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț,</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 300 m; • SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Râul Tutova; • conducta de refulare a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana; • gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova; • locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Râul Tutova 			
	<i>Bombina bombina</i>	<p>Suprafață: cel puțin 467 ha/ Mărimea populației: Necunoscută</p>	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț, • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse 		Favorabilă	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț;</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 300 m; • SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Râul Tutova; • conducta de refulare a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana; • gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova; • locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Râul Tutova <p>Proiectul include intervenții în interiorul zonelor de habitat favorabil al speciei în sit.</p>			
	<i>Triturus cristatus</i>	Suprafață: cel puțin 467 ha/ Mărimea populației: Necunoscută	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț, • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de 	Habitat intersectat de investițiile propuse prin proiect	Favorabilă	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț;</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 300 m; • - SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Râul Tutova; • conducta de refulare a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana; • gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova; • locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Râul Tutova • Proiectul include intervenții în interiorul zonelor de habitat favorabil al speciei în sit. 			
	<i>Emys orbicularis</i>	<p>Suprafața habitatului: cel puțin 560/ Mărimea populației: Necunoscută</p>	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț, • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în 		Favorabilă	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>imediate vecinătate a Râului Studineț;</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 300 m; • - SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Râul Tutova; • conducta de refulare a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana; • gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova; • locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Râul Tutova 			
	<i>Pelobates syriacus</i>	Suprafata 65 ha/ Mărimea populației: Necunoscută	<p>Față de habitatele potențiale ale speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț, • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, 100 de m față de Râul Tutova și în imediata vecinătate a Râului Studineț; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA 	Habitatul speciei este intersectat de investițiile propuse prin proiect	Favorabilă	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>Halaresti, la o distanta de 300 m;</p> <ul style="list-style-type: none"> • SEAU Iana (noua), la o distanță de circa 180 m față de iazul Iana, și la circa 400 de m față de Râul Tutova; • conducta de refulare a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova și se află la o distanță de circa 120 m față de iazul Iana; • gura de evacuare efluent a SEAU Iana, intersectează Râul Tutova; • locația propusă pentru amenajarea de șantier aferentă SEAU Iana, la o distanță de circa 300 m față de iazul Iana și 700 de m față de Râul Tutova • Proiectul include intervenții în interiorul zonelor de habitat favorabil al speciei în sit. 			
ROSPA 0096 Pădurea Miclești	<i>Aquila heliaca</i> (<i>Acvilă de câmp</i>)	<p>Suprafața: Trebuie definită în termen de 2 ani</p> <p>Mărimea populației: Min. 5 Max. 7</p>	Proiectul prevede construcția unei Stații de Tratare în sit (Miclești), în zona de sud-vest. Această zonă poate reprezenta habitat potențial de hrănire al speciei în sit. Alte lucrări care ar putea afecta specia se află la distanțe diferite față de acest habitat potențial de hrănire după cum urmează: aproximativ 300 m - conducta de aducțiune, 630 m - foraje, 1480 m - stație de clorinare.	lucrările pentru sistemele de alimentare cu apă intersectează limitele sitului lucrări de infrastructură de apă uzată se afla la nord-est si amonte de limita sitului	Trebuie definită în termen de 3 ani	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	<p>Suprafață: cel puțin 900</p> <p>Mărimea populației: Min. 9 Max. 12</p>	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei Stații de Tratare (Miclești), la o distanță de aproximativ 1100 m față de habitatul potențial al speciei în sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Ciconia ciconia</i>	Suprafața: Trebuie definit în termen de 2 ani Mărimea populației: Nr. peregchi: Min. 6 Max. 7 Număr indivizi: Min. 650 Max. 700	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești). Această zonă poate reprezenta habitat potențial de hrănire a speciei în sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Crex crex</i>	Suprafața: Cel puțin 325 Mărimea populației: Min. 4	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești). Această zonă poate reprezenta habitat potențial de hrănire a speciei în sit deoarece este utilizată ca și zonă agricolă.		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Dendrocopos medius</i>	Suprafața habitatului: Cel puțin 1625 ha Mărimea populației: Min. 11 Max. 14	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești), aceasta fiind poziționată la o distanță de 8900 m de habitatul potențial al speciei din sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Suprafață: Cel puțin 3225 Mărimea populației: Min 48 Max. 54	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești) în interiorul acestuia, aceasta fiind poziționată la o distanță de 1500 m de habitatul potențial al speciei din sit, iar cel mai apropiat puț forat față de sit este la cca. 630 m în localitatea Miclești (front de captare - 4 foraje).		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Emberiza hortulana</i>	Suprafață: Cel puțin 3150 Mărimea populației: Min. 141 Max. 159	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești), aceasta fiind poziționată la o distanță de aproximativ 1300 m		Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			de habitatul potențial al speciei din sit.			
	<i>Falco peregrinus</i>	Suprafață: Trebuie definită în termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 4 Max. 6	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de hrănire și odihnă al speciei.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Lanius collurio</i>	Suprafață: Cel puțin 2761,92 Mărimea populației: Min 57 Max. 64	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești), aceasta fiind poziționată la o distanță de aproximativ 1300 m față de habitatul potențial al speciei din sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Lanius minor</i>	Suprafață: Cel puțin 2761,92 Mărimea populației: Min. 35 Max. 38	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești), aceasta fiind poziționată la o distanță de aproximativ 1100 m față de habitatul potențial al speciei din sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Lullula arborea</i>	Suprafață: Cel puțin 2950 Mărimea populației: Min. 72 Max. 1131	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești), aceasta fiind poziționată la o distanță de aproximativ 1100 m de habitatul potențial al speciei din sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Picus canus</i>	Suprafață: Cel puțin 2848,23 Mărimea Populației: Min. 21 Max. 40	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de tratare (Miclești), aceasta fiind poziționată la o distanță de aproximativ 1500 m de habitatul potențial al speciei din sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Asio otus</i>	Mărimea Populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Buteo buteo</i>	Mărimea populației: Număr de perechi cuibăritoare: Min. 2 Max. 3 Numar indivizi în pasaj: Min. 5 Max. 12	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire, hrănire și odihnă al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Columba palumbus</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de hrănire și odihnă al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Falco subbuteo</i>	Suprafața habitatului: trebuie definită în termen de 2 ani Mărimea populației: Min. 4 Max. 5	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Jynx torquilla</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Otus scops</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și vânătoare al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Serinus serinus</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Streptopelia turtur</i>	Suprafața: Trebuie definită în termen de 2 ani Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Alauda arvensis</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.			
	<i>Anthus trivialis</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Coturnix coturnix</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Cuculus canorus</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Falco tinnunculus</i>	Mărimea populației: Min. 6 Max. 10	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Hippolais icterina</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Merops apiaster</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Miliaria calandra</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Motacilla alba</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Motacilla flava</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.			
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Oriolus oriolus</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Saxicola torquatus</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Sylvia borin</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Sylvia communis</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Upupa epops</i>	Suprafata: Trebuie definită în termen de 3 ani Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Cea mai apropiată zonă de habitat a speciei este situată la circa 1,5 km de intervențiile din Miclești.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Columba oenas</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Cea mai apropiată zonă de habitat a speciei este situată la circa 1,5 km de intervențiile din Miclești.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Suprafata: Trebuie definită în termen de 3 ani Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Cea mai apropiată zonă de habitat a speciei este situată la circa 1,5 km de intervențiile din Miclești.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Hirundo rustica</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Suprafata: Trebuie definită în termen de 3 ani Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Riparia riparia</i>	Suprafata: Trebuie definită în termen de 3 ani Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl în zona de sud-vest, prin construcția unei stații de epurare (Miclești). Deoarece Planul de Management al sitului nu prevede o hartă cu distribuția speciei în sit, pe principiul precauției se va considera întreg situl habitat de cuibărire și hrănire al speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI 360 Raul Barlad	<i>Lutra lutra</i>	Mărimea populației: Necunoscută Suprafata: 446 ha	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:	Lucrarile propuse pentru sistemele de apa si pentru infrastructura de apa intersecteaza limita sitului	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; • conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; • conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. • Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit. 			
	<i>Mustela eversmanii</i>	Mărimea populației: Necunoscută Suprafata: 1412 ha	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate la distanțe minime de habitatul speciei astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila și se află la o distanță de 200 m față de habitat; • conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația 		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>podului peste râul Bârlad și se află la o distanță de 200 m față de habitat;</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad și se află la o distanță de 300 m față de habitat. • Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit. 			
	<i>Spermophilus citellus</i>	<p>Mărimea populației: Necunoscută Suprafata: 1412 ha</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; • conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; • conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; • Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile 		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit.			
	<i>Bombina bombina</i>	Mărimea populației: Necunoscută Suprafata: 240 ha	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel: <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; • conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; • conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; • Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit. 		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Triturus cristatus</i>	Mărimea populației: Necunoscută Suprafata: 240 ha	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; • conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; • conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; • Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit. 			
	<i>Cobitis taenia</i>	Mărimea populației: Necunocută	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; • conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; • conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează 		Nu a fost evaluat	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad;</p> <p>Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit.</p>			
	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Mărimea populației: Necunoscută	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; • conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; • conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; <p>Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit.</p>		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Sabanejewia aurata (balcanica)</i>	Mărimea populației: Necunoscută	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în</p>		Nu a fost încă evaluat	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; • conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; • conducta de aducțiune Bârlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; • Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit. 			
	<i>Emys orbicularis</i>	Necunoscut	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele potențiale speciei, lucrările proiectului sunt situate astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Simila - Bacani, intersectează situl pe o lungime de 192,73 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Simila; 		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • conducta de aducțiune Simila - Zorleni, intersectează situl pe o lungime de 112,99 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad; • conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni, intersectează situl pe o lungime de 50,07 m, aceasta fiind ancorată de elevația podului peste râul Bârlad. • Conductele care intersectează situl sunt amplasate în elevațiile podurilor și nu vor intersecta zonele de habitat favorabil al speciei din sit. 			
ROSCIO213 Râul Prut	<i>Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition</i>	Suprafața: 529 ha	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul. Conform Habitat Fact Sheet, cea mai apropiată zonă potențială pentru acest habitat este reprezentată de meandre ale albiei râului Prut, care se află la o distanță de aproximativ 45 m față de stația de pompare a apelor uzate și la o distanță de circa 6340 m față de stația de epurare a apelor uzate de la Murgeni.	Lucrarile propuse intersecteaza limitele sitului Lucrarile propuse pentru parcul fotovoltaic SEAU Husi sunt situate la vest si aval de limita sitului	Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Lacuri distrofe și iazuri</i>	Suprafața: 355 ha	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul. Conform Habitat Fact Sheet, cea mai apropiată zona potențială cu acest habitat se află la o distanță de circa 3985 m față de conducta de refulare a SEAU din localitatea Berezeni.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Râuri cu maluri nămolose cu vegetație de Chenopodion rubri si Bidention</i>	Suprafața: 3500	Proiectul intersectează situl în apropierea localității Fălciu, dar nu și habitatul. Conform Raportărilor României, habitatul este localizat în apropierea localităților Stănilești, Drânceni, Duda-		Bună (B)	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			Epureni, Lunca Banului la o distanță de circa 171 m față de stația de pompare de la Huși. Potrivit Habitat Fact Sheet, zonele potențiale de habitat se distribuie de-a lungul luncii Prutului.			
	<i>Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin</i>	Suprafața: 593 ha	Nu se cunoaște distribuția habitatului în situl de interes. Conform Raportărilor României zona potențială acestui habitat ar putea fi de-a lungul râului Prut. Cea mai apropiată potențială zonă de habitat se află la o distanță de circa 55 m față de stația de pompare a apelor uzate de la Fălciu.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Pajisti de altitudine joasă (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)</i>	Suprafata: 237 ha	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul situat la o distanță de aproximativ 230 m față de noua rețea de apă potabilă din localitatea Broscoșești.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Paduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia din lungul marilor rauri (Ulmion minoris)</i>	Suprafata: 59 ha	Proiectul intersectează situl, dar nu intersectează și habitatul. Conform Raportărilor României, nu se cunoaște distribuția exactă a potențialului habitat. Potrivit activităților de pe teren, cea mai apropiată zonă potențială pentru acest habitat a fost observată la o distanță de aproximativ 10 m în aval față de conducta de canalizare și refulare propusă în apropierea localității Fălciu.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Lutra lutra (vidra)</i>	Mărirea populației/ Suprafața: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial al speciei. Specia se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 1130, 1150*, 1160, 2190, 3240, 6430, 91F0, 3150, 3270, 92A0, 91E0*. Dintre		Bună (B)	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			acestea doar habitatele 6430, 3270, 3150 sunt prezente în sit, dar nu vor fi intersectate de proiect. Conform Raportărilor României, zona de distribuție a habitatului speciei se află la o distanță de aproximativ 40000 m. Având în vedere preferințele speciei pentru marginile râului Prut, aceasta poate fi observată la o distanță mai mică de 50 m față de stația de pompare a apelor uzate de la Fălcu și la o distanță de circa 6300 m față de stația de epurare a apelor uzate de la Murgeni.			
	<i>Myotis myotis</i> (liliacul comun)	Mărimea populației/ Suprafața: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Specia se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 9110, 9130, 8310, însă acestea nu se află în situl analizat. Conform Raportărilor României, habitatul potențial al speciei este situat la o distanță de circa 25307 m față de proiect.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Spermophilus citellus</i> (popândău)	Suprafața: Trebuie definită în termen de 3 ani Mărimea populației: Min. 1000	Proiectul intersectează situl, dar și habitatul potențial speciei în apropierea localității Fălcu. Specia se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 6240*, 6250*, 62C0*, însă acestea nu se află în situl analizat. Conform Raportărilor României, habitatul potențial al speciei este intersectat de stații de clorinare, pompare și de o conductă de aducțiune.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Bombina bombina</i> (buhaiul de baltă cu burtă roșie)	Mărimea populației/ Suprafața:	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României,		Bună (B)	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Trebuie definită în termen de 3 ani	cea mai apropiată zonă de distribuție a speciei este situată la o distanță mai mică de 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălcu.			
	<i>Emys orbicularis</i>	Mărimea populației/ Suprafața: Trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României, cea mai apropiată zonă de distribuție a speciei este situată la o distanță mai mică de 50 m față de proiect.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Aspius aspius (avat)</i>	Mărime apopulației: trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălcu.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Cobitis taenia (zvărluga)</i>	Mărime apopulației: trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălcu.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Rhodeus sericeus amarus (boarcă)</i>	Mărime apopulației: trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălcu.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Romanogobio vladykovi</i> (porcusorul de ses)	Mărime apopulației: trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României și Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România nu se cunosc date care să indice prezența speciei în sit. Potrivit European Environment Agency, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălcui.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Romanogobio kessleri</i> (porcușor de nisip)	Mărime apopulației: trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, nu se cunosc date care să indice prezența speciei în sit. Cea mai apropiată zonă potențială de distribuție a speciei este la o distanță de aproximativ 21429 m de-a lungul râului Siret față de stația de pompare de la Băcești.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Misgurnus fossilis</i> (țipar)	Mărime apopulației: trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălcui.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Gymnocephalus schraetzer</i> (răspăr)	Mărime apopulației: trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României, habitatul potențial al speciei se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor		Bună (B)	îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			uzate din apropierea localității Fălciu.			
	<i>Pelecus cultrarus</i> (sabiță)	Mărime apopulației: trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.			
	<i>Zingel streber</i> (fusar)	Mărime apopulației: trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Zingel zingel</i> (fusar mare, pietrar)	Mărime apopulației: trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, habitatul potențial se află la o distanță de circa 50 m față de stația de pompare a apelor uzate din apropierea localității Fălciu.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Arytrura musculus</i>	Mărime apopulației: trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Raportărilor României, habitatul potențial speciei se află la o distanță de circa 38890 m față de stația de pompare Tacuta.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Marsilea quadrifolia</i>	Mărime apopulației: trebuie definită în termen de 3 ani	Proiectul intersectează situl, dar nu și habitatul potențial speciei. Conform Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România, habitatul potențial speciei se află la o		Nefavorabil	îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			distanță de circa 1116 m față de stația de epurare a apelor uzate de la Murgeni.			
ROSPA0159 Lacurile Mascurei	<i>Alcedo atthis</i> (<i>Pescarus albastru</i>)	Suprafata: Cel puțin 471,12 ha Marimea populatiei: Min. 2 Max. 3	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, în apropierea habitatului potențial (cca 50 m); • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 100 m față de habitat potențial; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de circa 300 m față de habitat potențial; <p>Lucrările din vecinătatea sitului sunt situate la o distanță minimă față de habitatul speciei astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de canalizare a localității Iana, la limita sitului, în imediata apropiere a Râului Tutova, habitat potențial pentru specie, • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, în vecinătatea sitului, la circa 200 de metri de Râul 	Lucrarile propuse pentru sistemele de alimentare cu apa si infrastructura de apa uzata intersecteaza limitele sitului Lucrarile propuse pentru parcul fotovoltaic SEAU Barlad sunt la sud-est si amonte de limitele sitului	Necunoscuta	Mentinerarea sau imbunatatirea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Ardea purpurea</i>	<p>Mărime populației: Numar perechi cuibatoare: Min. 1 Max. 2</p> <p>Numar indivizi in migratie: Min. 5 Max. 10</p> <p>Suprafata: Cel puțin 467,9 ha</p>	<p>Studineț, curs de apă aflat în legătură cu situl;</p> <p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, intersectând și habitatul speciei; • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 100 m față de habitat potențial; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de circa 300 m față de habitat potențial; <p>Lucrările din vecinătatea sitului sunt situate la o distanță minimă față de habitatul speciei astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de canalizare a localității Iana, la limita sitului, în imediata apropiere a Râului Tutova, habitat potențial pentru specie, • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, în vecinătatea sitului, la circa 200 de metri de Râul Studineț, curs de apă aflat în legătură cu situl; 		Favorabilă	Mentineria stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Aythya nyroca</i> (Rata rosie)	<p>Mărime populației: Numar perechi cuibatoare: Min. 5 Max. 7</p> <p>Numar indivizi in migratie: Min. 30 Max. 60</p> <p>Suprafata: Cel puțin 477,12 ha</p>	<p>• În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatul potențial al speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, la o distanță de 180 m; • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanta de 280 m; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de 295 m; • SEAU Iana (noua) la o distant de 147 m; • conducta de refulare a SEAU Iana, la o distanță de 125 m; • gura de evacuare efluent a SEAU Iana, la o distant de 143 m; 		Favorabilă	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare
	<i>Botaurus stellaris</i> (Buhai de balta)	<p>Mărime populației: Numar perechi cuibatoare: Min. 2 Max. 3</p> <p>Suprafata: Cel puțin 471,12 ha</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatul potențial al speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, la o distanță de 180 m; • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse 		Necunoscuta	Mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			la GA Iana, la o distanța de 280 m; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanța de 295 m; • SEAU Iana (noua) la o distanță de 147 m; • conducta de refulare a SEAU Iana, la o distanță de 125 m; • gura de evacuare efluent a SEAU Iana, la o distanță de 143 m;			
	<i>Chlidonias hybridus</i>	Mărime populației: Numar perechi cuibatoare: Min. 60 Max. 65 Suprafata: Trebuie definita în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel: • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, în apropierea habitatului potențial (cca 50 m); • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 100 m față de habitat potențial; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de circa 300 m față de habitat potențial;		Favorabilă	Mentinerarea stării de conservare
	<i>Ciconia ciconia (Barza alba)</i>	Mărime populației: Numar perechi cuibatoare:	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în		Necunoscută	Mentinerarea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Min. 2 Max. 3 Numar indivizi in migratie: Min. 100 Max. 300 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana, gura de evacuare efluent a SEAU Iana se află în sit, în habitat potențial de hrănire; • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, extinderea rețelei de canalizare a localității Iana sunt lucrări situate în sit sau în imediata vecinătate a acestuia, în zone în care specia poate cuibări. 			
	<i>Circus aeruginosus</i> (Erete de stof)	Mărimea populației: Min. 1 Max. 2 Suprafața: Trebuie definita in termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, în apropierea habitatului potențial (cca 50 m); 		Necunoscuta	Mentinererea sau imbunatatirea starii de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 100 m față de habitat potențial; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de circa 300 m față de habitat potențial; 			
	<i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocanitoare de gradina)	<p>Mărimea populației: Min. 9 Max. 12</p> <p>Suprafața: Trebuie definita în termen de 2 ani</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele unde specia poate fi prezentă, investițiile proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, extinderea rețelei de canalizare a localității Iana sunt localizate în interiorul sau în imediata vecinătate a zonei protejate, în habitate potențiale pentru specie. • SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana, gura de evacuare efluent a SEAU Iana sunt localizate în interiorul sitului, în imediata vecinătate a habitatelor potențiale pentru specie; 		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Egretta alba</i> (Egreta mare)	<p>Mărime populației: Numar perechi cuibatoare: Min. 1 Max. 3</p>	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva		Favorabilă	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		<p>Numar indivizi in migratie: Min. 10 Max. 20</p> <p>Suprafata: cel puțin 467,9 ha</p>	<p>2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, intersectând zona de habitat favorabil al speciei; - extinderea conductei de aductiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanta de circa 100 m față de habitat potențial; - extinderea conductei de aductiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de circa 300 m față de habitat potențial; <p>Lucrările din vecinătatea sitului sunt situate la o distanță minimă față de habitatul speciei astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - extinderea rețelei de canalizare a localității Iana, la limita sitului, în imediata apropiere a Râului Tutova, habitat potențial pentru specie, - extinderea conductei de aductiune GA Iana - GA Halaresti, în vecinătatea sitului, la circa 200 de metri de Râul Studineț, curs de apă aflat în legătură cu situl; 			
	<i>Egretta garzetta (Egreta mică)</i>	<p>Suprafață: Cel puțin 467,9 ha</p> <p>Mărimea populației: Min. 6 Max. 9</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p>		Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, intersectând habitatul potențial al speciei; • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 100 m față de habitat potențial; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de circa 300 m față de habitat potențial; 			
	<i>Gavia arctica</i>	<p>Mărimea populației: Min. 2 Max. 9</p> <p>Suprafață: Cel puțin 477,12 ha</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. O parte din lucrări sunt amplasate în cadrul sitului Natura 2000, dar nu intersectează habitatul favorabil speciei.</p> <p>Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de 180 m; • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de 280 m; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA 		Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			Halaresti, la o distanta de 295 m; <ul style="list-style-type: none"> • SEAU Iana (noua) la o distant de 147 m; • conducta de refulare a SEAU Iana, la o distanță de 125 m; • gura de evacuare efluent a SEAU Iana, la o distant de 143 m; 			
	<i>Grus grus (Cocor)</i>	Suprafața: cel puțin 178,78 ha Mărimea populației: Min. 1 Max. 3	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, în apropierea habitatului potențial (cca 50 m); • extinderea conductei de aductiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanta de circa 100 m față de habitat potențial; • extinderea conductei de aductiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanta de circa 300 m față de habitat potențial; 		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Himantopus himantopus (Piciorong)</i>	Mărime apopulației: Min. 1 Max. 3	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Suprafața: Trebuie definita în termen de 2 ani	<p>Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, intersectând habitatul favorabil al speciei; • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 100 m față de habitat potențial; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de circa 300 m față de habitat potențial; 			
	<i>Lanius collurio</i> (Sfrancioc rosiatic)	<p>Suprafața: Cel puțin 113,4 ha</p> <p>Mărimea populației: Min. 7 Max. 11</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, amplasat în sit, în apropierea habitatului potențial (cca. 50 m); • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de 130 m față de habitat potențial; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 295 m; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • SEAU Iana (noua), amplasat în sit, în habitat potențial; • conducta de refulare a SEAU Iana, amplasat în sit, intersectează habitatul potențial al speciei; • gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasat în sit, în habitat potențial. 			
	<i>Lanius minor</i> (Sfrancioc cu frunte neagra)	<p>Mărimea populației: Min. 3 Max. 9</p> <p>Suprafața: Trebuie definita în termen de 2 ani</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, amplasat în sit, în habitat potențial; • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de 130 m față de habitat potențial; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 295 m; • SEAU Iana (noua), amplasat în sit, în habitat potențial; • conducta de refulare a SEAU Iana, amplasat în sit, intersectează habitatul potențial al speciei; • gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasat în sit, în habitat potențial; 		Necunoscuta	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Starc de noapte)	<p>Mărimea populației:</p> <p>Numar perechi cuibatoare:</p> <p>Numar indivizi in migratie</p> <p>Min. 10 Max. 20</p> <p>Suprafața: Cel puțin 467,9 ha</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele specifice speciei, lucrările proiectului sunt dispuse astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana, amplasate în sit, în apropierea habitatului potențial (cca 50 m); • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de circa 100 m față de habitat potențial; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de circa 300 m față de habitat potențial; <p>Lucrările din vecinătatea sitului sunt situate la o distanță minimă față de habitatul speciei astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de canalizare a localității Iana, la limita sitului, în imediata apropiere a Râului Tutova, habitat potențial pentru specie, • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, în vecinătatea sitului, la circa 200 de metri de Râul Studineț, curs de apă aflat în legătură cu situl; 		Favorabilă	Mentineră stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Sterna hirundo</i> (Chira de balta)	Mărimea populației: Min 1 Max. 3 Suprafața: Cel puțin 477,12 ha	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea frontului de captare cu trei foraje noi, la o distanță de 180 m; • extinderea conductei de aducțiune de la forajele propuse la GA Iana, la o distanță de 280 m; • extinderea conductei de aducțiune GA Iana - GA Halaresti, la o distanță de 295 m; • SEAU Iana (noua) la o distanță de 147 m; • conducta de refulare a SEAU Iana, la o distanță de 125 m; • gura de evacuare efluent a SEAU Iana, la o distanță de 143 m; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSAC0330 Osești Barzești	<i>Stepe ponto-sarmatice</i>	Suprafața habitatului: Min. 600 ha	Proiectul intersectează situl în partea de sud, la limita sitului, pe o distanță de aproximativ 97 m prin extinderea rețelei de distribuție a apei potabile a comunei Bârzești. Conform hărții de distribuție a habitatului din Planul de Management, lucrările propuse în cadrul proiectului nu intersectează habitatul din sit, acestea desfășurându-se la o distanță de aproximativ de 15 m față de habitatul analizat	Lucrările propuse pentru sistemele de alimentare cu apă și infrastructura de apă uzată intersectează limitele sitului. Lucrările propuse pentru parcul fotovoltaic SEAU Negrești sunt la	Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			(localitatea Bârzești) și la o distanță de aproximativ 30 m față de stația de pompare apă, situată în partea de NV a localității Muntenești.	sud și amonte de limitele sitului		
	<i>Mlaștini alcaline</i>	Suprafața habitatului: Min. 115 ha	În momentul realizării studiilor de teren, nu au fost identificate date spațiale care să certifice prezența habitatului în sit.		Neevaluată	Nu au fost formulate obiective specifice de conservare pentru acest habitat
	<i>Păduri de gorun-carpin (Gollio Carpinetum)</i>	Suprafața habitatului: min. 115 ha	Proiectul intersectează situl în partea de sud, la limita sitului, pe o lungime de aproximativ 97 m prin extinderea rețelei de distribuție a apei potabile în comuna Bârzești. Conform hărților de distribuție a habitatului în sit, lucrările proiectului nu intersectează habitatul din sit. Lucrările propuse în cadrul proiectului se desfășoară la o distanță minimă de 200 m față de habitatul analizat (rețea de distribuție apă potabilă din localitatea Bârzești).		Nefavorabilă - inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Spermophilus citellus (Popândău)</i>	Mărimea populației: Min. 90 Max. 140 Suprafața: Cel puțin 867,48 ha	Specia se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 6240*, 6250*, 62C0*, dintre care ultimul este prezent în situl analizat la o distanță de aproximativ 200 m față de rețeaua de distribuție de apă potabilă din comuna Bârzești. Conform hărții de distribuție din Planul de Management al sitului, habitatul speciei se află în zona de NV a sitului, la o distanță de la o distanță de cca. 450 m de amplasamentul proiectului, și anume Stația de Pompare de la Ștefan cel Mare.	Nefavorabilă - inadecvată	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare	

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Mustela eversmanni amurensis (Dihor de stepă)</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 3 ani Suprafața: Cel puțin 867,48 ha	Deși specia nu a fost identificată în urma realizării studiului de fundamentare, este posibil ca specia să fie prezentă în sit și, dat fiind faptul că aceasta este prezentă în aceleași habitate precum popândăul, se poate asocia cu următoarele habitate de interes comunitar: 6240*, 6250*, 62C0*, dintre care ultimul este prezent în situl analizat la o distanță de 200 m față de rețeaua de distribuție a apei potabile din comuna Bârzești.		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu	<i>Stepe ponto-sarmatice</i>	Suprafață habitat: 322 ha	Cele mai apropiate zone potențiale de distribuție a habitatului în sit sunt în partea superioară, la Est de localitatea Benești, la cca. 890 m față de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Benești), dar și în partea centrală și inferioară a sitului, la Est de localitatea Tanacu, la cca. 1400 m față de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Tanacu).	lucrările pentru sistemele de alimentare cu apă sunt localizate în partea de est și aval; lucrările de infrastructură de apă uzată sunt localizate la est și aval de limita sitului;	Necunoscută (din punct de vedere al suprafeței, nefavorabilă-inadecvată; dpdv al funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, necunoscută)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Tufărișuri de folioase ponto-sarmatice</i>	Suprafața: trebuie definit în termen de 2 ani	Cele mai apropiate zone potențiale de distribuție a habitatului în sit sunt în partea superioară și în partea centrală, la Est de localitatea Benești, la cca. 890 m față de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Benești), dar și în partea inferioară a sitului, la Sud-Est de localitatea Tanacu, la cca. 1400 m față de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Tanacu).	Lucrările pentru parcul fotovoltaic SEAU Vaslui sunt localizate la nord-est și amonte de limita sitului	Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Stepe ponto-sarmatice</i>	Suprafața: Min. 65,06 (fragmentul estic)	Habitatul este prezent atât în fragmentul estic al sitului, în zona	lucrări pentru sistemele de	Nefavorabil-inadecvat	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
ROSAC0080 Fântânurile de la Glodeni			vestică a localității Rebricea, la o distanță minimă de cca. 800 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a localității Glodeni), dar și în fragmentul vestic al sitului, la o distanță minimă de cca. 1,5 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Glodeni).	alimentare cu apă la sud de limita sitului; lucrări de infrastructură de apă uzată la vest și în amonte de limita sitului; lucrari Parc fotovoltaic: SEAU Negrești, la sud-vest și amonte de limita sitului.		
	<i>Crambe tataria</i> (Tătăruș)	Mărimea populației: Min. 1000 (în fragmentul estic) Max. 5000 (în fragmentul estic) Suprafața: 65,06 (doar în fragmentul estic) ha	Cele mai apropiate zone de distribuție ale speciei din fragmentul estic al sitului se află în partea de Est și de Sud, la aproximativ 1000 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Glodeni). Distanța celui mai apropiat punct de distribuție al speciei față de proiect din fragmentul estic al sitului se află la cca. 1000 m de proiect. Distribuția speciei în cadrul fragmentului vestic din sit este necunoscută. Distanța minimă față de proiect a habitatului favorabil speciei, 62C0*, în fragmentul estic al sitului este de cca. 800 m, pentru fragmentul vestic al sitului nefiind disponibile date privind distribuția acestui habitat.			
	<i>Galium moldavicum</i> (Sânziană moldovenească de apă)	Nu au fost formulați parametrii pentru această specie	Specia nu a fost identificată în sit și nu există date spațiale care să ateste prezența speciei în sit. De asemenea, nici habitatul favorabil speciei, 6240*, nu este prezent în sit.		Neevaluată	Obiectivele și parametrii de conservare vor fi stabilite la următoarea monitorizare a sitului, dacă specia va fi identificată. Se propune analiza posibilității reintroducerii speciei, dacă a dispărut, în

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Iris aphylla ssp. hungarica</i>	<p>Mărimea populației: Min. 10.000 Max. 50.000</p> <p>Suprafața: Trebuie definită în termen de 2 ani</p>	<p>Cele mai apropiate zone de distribuție ale speciei din fragmentul estic al sitului se află în partea de Sud, la aproximativ 1000 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Glodeni).</p> <p>Distribuția speciei în cadrul fragmentului vestic din sit este necunoscută conform OCS, însă conform Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015), specia este prezentă și în acest fragment, ceea ce înseamnă că proiectul este situat la distanța minimă de aproximativ 1,5 m de punctul de prezență a speciei.</p> <p>Distanța minimă față de proiect a habitatului favorabil speciei, 62C0*, în fragmentul estic al sitului este de cca. 800 m, pentru fragmentul vestic al sitului nefiind disponibile date privind distribuția acestui habitat.</p>		Favorabilă (pentru fragmentul estic al sitului)	<p>funcție de starea habitatului</p> <p>Menținerea stării de conservare</p>
	<i>Pontechium maculatum subsp. Maculatum (Capul șarpelui)</i>	<p>Mărimea populației:</p> <p>Min. 1000 (în fragmentul estic al sitului)</p> <p>Max. 5000 (în fragmentul estic al sitului)</p>	<p>Cel mai apropiat punct de distribuție al speciei din fragmentul estic al sitului față de lucrări se află în partea de Nord, la aproximativ 900 m de proiect (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Glodeni).</p> <p>Distribuția speciei în cadrul fragmentului vestic din sit este necunoscută conform OCS, însă conform Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015), specia ar putea fi prezentă și în</p>		Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (Îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	acest fragment, ceea ce înseamnă că proiectul este situat la distanța minimă de aproximativ 1,5 m de potențiala prezență a speciei. Distanța minimă față de proiect a habitatului favorabil speciei, 62C0*, în fragmentul estic al sitului este de cca. 800 m, pentru fragmentul vestic al sitului nefiind disponibile date privind distribuția acestui habitat.			
ROSAC 0117 Movila lui Burcel	<i>Stepe ponto-sarmatice</i>	Suprafata habitatului: 5,34 ha	Habitatul este prezent în sit, cu preponderență în partea de Nord și Vest, la o distanță minimă față de proiect de cca. 1500 m Nord de habitat (extinderea rețelei de distribuție a localității Codăești).	lucrări pentru sistemele de alimentare cu apă la sud-est și aval de limita sitului; lucrări de infrastructură de apă uzată la nord și amonte de limita sitului	Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Iris aphylla ssp. hungarica (Stânjenel)</i>	Mărimea populației: cel puțin 10 Suprafața: cel puțin 1 ha	Conform hărții de distribuție din Planul de management al sitului, cel mai apropiat punct de prezență a speciei față de proiect (rețeaua de distribuție a apei a localității Codăești) este situat la o distanță minimă de aproximativ 1600 m.		Nefavorabilă-rea	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Pontechium maculatum subsp. Maculatum (Capul sarpelui de foc)</i>	Nu au fost definiți parametri pentru această specie	Conform OCS, specia nu a fost identificată în sit. Habitatul favorabil speciei, 62C0*, este prezent în sit. Conform Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015), specia ar fi prezentă în sit la o distanță minimă de cca. 1600 m de rețeaua de distribuție a apei a localității Codăești.		Neevaluat	Nu au fost stabilite obiective de conservare pentru această specie
	<i>Spermophilus citellus (Popandau)</i>	Mărimea populației: Min. 2 Max. 4 Suprafața: Cel puțin 4,9 ha	Zonele potențiale de distribuție din sit pentru această specie se află la o distanță minimă de aproximativ 1600 m față de proiect (rețeaua de distribuție a apei a localității		Favorabilă	Mentinerarea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (Îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			Codăești) conform Planului de management al sitului. Conform Planului de management, galeriile speciei sunt situate cu preponderență în afara sitului, la o distanță minimă de aproximativ 1500 m față de proiect (rețeaua de distribuție a apei a localității Codăești).			
ROSAC0158 Pădure Balteni Harboanca	<i>Paduri dacice de stejar cu carpen</i>	Suprafața: 216,54 ha	Proiectul nu intersectează situl și nici habitatul. Conform Planului de management, distribuția habitatului se află la o distanță de circa 368 m față de conducta de aducțiune din apropierea localității Mărășeni.	lucrări pentru sistemele de alimentare cu apă la vest de limita sitului; lucrări de infrastructură de apă uzată la vest de limita vest;	Nefavorabilă-inadecvată	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Paduri de luncă mixte</i>	Suprafața: cel puțin 195,55 ha	Proiectul nu intersectează situl și nici habitatul. Conform Planului de management, distribuția habitatului se află la o distanță de circa 368 m față de conducta de aducțiune din apropierea localității Mărășeni.	lucrări parc fotovoltaic: STAP Zona industrială Vaslui, la nord-vest si amonte dr limita sitului; lucrari SEAU Vaslui, la nord-vest si amonte de limita sitului	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSCI0286 Colinele Elanului	<i>Tufărișuri de foioase ponto - sarmatice</i>	Suprafața: cel puțin 14 ha	Nu există date spațiale care să indice locația exactă a habitatului în sit. Conform Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitare (DH), habitatul ar putea fi prezent pe toată suprafața sitului, în toate cele 3 fragmente. Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Copăceana) și limita	lucrări pentru sistemele de alimentare cu apă la vest și amonte de limita sitului lucrări de infrastructură de apă uzată la nord-vest de limita sitului;	Nefavorabilă (C)	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<p>fragmentului vestic al sitului, din UAT Găgești este de aproximativ 4500 m.</p> <p>Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Gușiței) și limita fragmentului nordic al sitului, din UAT Vutcani este de aproximativ 3600 m.</p> <p>Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) și limita fragmentului estic al sitului, din UAT Berezeni este de aproximativ 116 m.</p>			
	<i>Stepe ponto - sarmatice</i>	Suprafața: cel puțin 704 ha	<p>Nu există date spațiale care să indice locația exactă a habitatului în sit. Conform Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitata (DH), habitatul ar putea fi prezent pe toată suprafața sitului, în toate cele 3 fragmente.</p> <p>Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Copăceana) și limita fragmentului vestic al sitului, din UAT Găgești este de aproximativ 4500 m.</p> <p>Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Gușiței) și limita fragmentului nordic al sitului, din UAT Vutcani este de aproximativ 3600 m.</p> <p>Cea mai mică distanță dintre lucrările proiectului (reabilitarea</p>		Bună (B)	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (Îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) și limita fragmentului estic al sitului, din UAT Berezeni este de aproximativ 116 m.			
	<i>Crambe tataria</i>	Mărimea populației/suprafeței: Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu există date spațiale care să indice locația exactă a speciei în sit. Conform Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitate (DH), specia ar putea fi prezentă pe mare parte din suprafața fragmentului estic al sitului, la o distanță minimă de cca. 116 m față de cele mai apropiate lucrări ale proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) din UAT Berezeni.		Nefavorabilă (C)	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Iris aphylla ssp. Hungarica</i>	Mărimea populației/suprafeței: Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu există date spațiale care să indice locația exactă a speciei în sit, iar Conform Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitate (DH), specia nu este prezentă în sit. Cu toate acestea, în mod precaut se presupune că specia este prezentă în habitatul favorabil, 62C0*, în fragmentul estic, la o distanță minimă de cca. 116 m față de cele mai apropiate lucrări ale proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) din UAT Berezeni.		Nefavorabilă (C)	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Pontechium maculatum subsp. maculatum</i>	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu există date care să indice locația exactă a speciei în sit, dar Conform Raportărilor României în baza art. 17 din Directiva Habitate (DH) și Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România (2015), specia este prezentă în sit în		Nefavorabilă (C)	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			fragmentul vestic, cea mai mică distanță până la lucrările proiectului (extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Copăceana) din UAT Fălcui este de aproximativ 4500 m.			
	<i>Spermophilus citellus</i> (popândău)	Mărimea populației: Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu există date în OCS despre prezența speciei în sit, însă conform Raportărilor României în baza art. 17 a DH, specia este prezentă pe toată suprafața fragmentului vestic și nordic, precum și pe o mică porțiune marginală din zona vestică a fragmentului estic al sitului, iar cea mai mică distanță între potențiala zonă de distribuție a speciei și cele mai apropiate lucrări ale proiectului (reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni) din UAT Berezeni este de cca. 3000 m. Conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România (2013), specia este prezentă în jumătatea sudică a fragmentului vestic al sitului, la o distanță minimă de cca. 5700 m de lucrările proiectate pentru rețeaua de distribuție a localității Dodești.		Medie sau redusă (C)	Îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0335 Pădurea Dobrina Husi	<i>Tufărișuri de foloase ponto-sarmatice</i>	Suprafața: cel puțin 2 ha	Conform informațiilor din OCS, habitatul este prezent în sit, însă conform Raportărilor României în baza art. 17 a DH, habitatul nu este prezent în sit. În mod precaut se va considera că habitatul poate fi prezent în orice porțiune a sitului, cea mai mică distanță față de lucrările cele mai	lucrări pentru sistemele de alimentare cu apă la vest de limita sitului: lucrări de infrastructură de apă uzată la sud-vest și amonte de	Favorabilă (favorabilă din punct de vedere al structurii, funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, dar nefavorabilă-	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			apropiate - lucrările proiectate pentru rețeaua de distribuție a localității Rusca - de limita sitului fiind de cca. 50 m și - lucrările pentru rețeaua de distribuție a localității Tomșa, precum și SPAP - din UAT Hoceni - față de limita sitului fiind de cca. 65 m.	limita sitului; lucrari rarc fotovoltaic SEAU Huși la vest si amonte de limita sitului	inadecvată din punct de vedere al suprafeței)	
	<i>Stepe ponto-sarmatice</i>	Suprafața: cel puțin 42 ha	Conform informațiilor din OCS, habitatul este prezent în sit, iar conform Raportărilor României în baza art. 17 a DH, habitatul este prezent în sit, cele mai apropiate lucrări (lucrările pentru rețeaua de distribuție a localității Tomșa, precum și SPAP - din UAT Hoceni) față de potențiala zonă de distribuție a habitatului din sit sunt situate la cca. 65 m.		Favorabilă (favorabila din punct de vedere al structurii, funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, dar nefavorabila-inadecvata din punct de vedere al suprafeței)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum</i>	Nu au fost formulați parametrii pentru acest habitat	Nu au fost identificate date spațiale pentru acest habitat din sit.		Nesemnificativă	Nu au fost formulate obiective specifice de conservare pentru acest habitat
	<i>Păduri dacice de stejar cu carpen</i>	Suprafața: cel puțin 7383 ha	Cele mai apropiate lucrări față de habitat, conform Raportărilor României în baza art. 17 a DH se află la aproximativ 50 m (lucrările proiectate pentru rețeaua de distribuție a localității Rusca).		Favorabilă (favorabila din punct de vedere al structurii, funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, dar nefavorabila-inadecvata din punct de vedere al suprafeței)	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Canis lupus (Lup)</i>	Mărimea populației: indivizi/10000 ha Specifică sitului.	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 17 din Directiva 92/43/CEE, specia este prezentă.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Trebuie definită în termen de 2 ani	Față de habitatul speciei (91Y0), lucrările prevăzute în cadrul proiectului sunt situate la o distanță minimă de rețeaua de distribuție apă a localității Rusca, situată în partea de E a sitului ce se află la o distanță de 35 m. Conform Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România (2013), zona de distribuție a speciei cea mai apropiată de lucrările proiectului ar fi situată la cca. 200 m (rețeaua de distribuție a UAT Duda-Epurenii).			
ROSPA0168 Raul Prut	<i>Chlidonias hybridav</i>	Mărimea populației: Număr de perechi reproducătoare: Min. 10 Max. 20 Număr indivizi în pasaj: Min. 150 Max. 250	Proiectul nu intersectează situl, astfel că nici habitatul speciei nu este intersectat de acesta. Zona de distribuție a speciei se află la o distanță de aproximativ 38000 m de Stația de Pompare Codăești.	lucrări pentru sistemele de alimentare cu apă la vest de limita sitului lucrări de infrastructură de apă uzată la nord-vest de limita sitului; Lucrari Parc fotovoltaic SEAU Huși, la vest si aval de limita sitului	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Cygnus cygnus</i>	Mărimea populației: Min. 10 Max. 15	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m de sit. Deoarece nu există o hartă cu distribuția speciei în sit, iar specia nu apare prezentă în sit conform Art. 12 din DP (Directiva Părăsi), pe principiul precauției, suprafețele deschise de apă ce nu îngheață (pentru odihnă) și zone agricole sau habitate naturale deschise (pentru hrănire) se vor considera habitate specifice ale speciei.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Gavia arctica</i>	Mărimea populației: Min. 3 Max. 7	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m de sit. Deoarece nu există o hartă cu distribuția speciei în sit, iar specia nu apare prezentă în sit conform Art. 12 din DP (Directiva Părasi), pe principiul precauției suprafețele deschise de apă ce nu îngheață și cursurile mari de râuri lent curgătoare se vor considera habitate specifice ale speciei pentru hrănire și odihnă.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Pandion haliaetus</i>	Mărimea populației: Min. 3 Max. 7 Suprafața habitatului acvatic deschis: Cel puțin 1673	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m de sit. Deoarece nu există o hartă cu distribuția speciei în sit, iar specia nu apare prezentă în sit conform Art. 12 din DP (Directiva Păsări), pe principiul precauției, cursurile mari de râuri lent curgătoare se vor considera habitate specifice ale speciei pentru hrănire și odihnă.		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Alcedo atthis</i>	Mărimea populației: Min. 30 Max. 60	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m de sit. Conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza Art. 12 din DP (Directiva Părasi), specia prezintă habitat specific în sit la o distanță minimă de 0.1 km față de Stația de Pompare de la Huși.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Tringa glareola</i>	Mărimea populației: Min. 5 Max. 20	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m de sit. Deoarece nu există o hartă cu distribuția speciei în sit, iar specia nu apare prezentă în sit		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Suprafața: Trebuie definită în termen de 2 ani	conform Art. 12 din DP (Directiva Părăsi), pe principiul precauției, suprafețele marginale habitatelor acvatice (lacuri, margini de râu), unde se regăsesc zone măloase cu apă de mică adâncime (favorabile pentru hrănire), se vor considera habitate specifice ale speciei pentru hrănire și odihnă.			
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Mărimea populației: Număr de perechi reproducătoare: Min. 10 Max. 12 Număr de indivizi în pasaj Min. 40 Max. 60	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m de sit (Stația de Pompare de la Huși) dar și de habitatul specific al speciei în sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Circus aeruginos</i>	Mărimea populației: Număr de perechi reproducătoare: Min 3 Max. 5 Număr de indivizi în pasaj Min. 10 Max. 20	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 350 m (Stația de Pompare de la Huși) habitatul specific speciei din sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Egretta alba</i>	Mărimea populației: Min. 30 Max. 40	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m de sit. Conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza Art. 12 din DP (Directiva Părăsi), specia prezintă habitat specific în sit la o distanță minimă de 40 m față de Stația de Pompare de la Huși.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Egretta garzetta</i>	<p>Mărimea populației: Număr de perechi reproducătoare: Min. 1 Max. 2</p> <p>Număr de indivizi în pasaj Min. 20 Max. 40</p> <p>Suprafața habitatului: Cel puțin 306</p>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m de sit. Conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza Art. 12 din DP (Directiva Părăsi), specia prezintă habitat specific în sit la o distanță minimă de 40 m față de Stația de Pompare de la Huși.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Branta ruficollis</i>	<p>Mărimea populației: Min. 5 Max. 10</p>	Deoarece specia nu apare în baza raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, pe principiul precauției, toată suprafața cursului de apă din sit, dar și zonele agricole din jurul habitatului acestuia pot fi considerate ca habitat specific speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Ciconia ciconia</i>	<p>Mărimea populației: Număr de indivizi în pasaj: Min. 200 Max. 400</p> <p>Număr de perechi reproducătoare: Min. 20 Max. 30</p>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m (Stația de Pompare de la Huși) habitatul specific speciei din sit conform datelor din baza raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Lanius collurio</i>	<p>Mărimea populației: Min. 150 Max. 200</p>	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m (Stația de Pompare de la Huși) față de habitatul specific speciei din sit conform datelor din baza raportărilor României		Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE.			
	<i>Lanius minor</i>	Mărimea populației: Min. 80 Max. 100	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 40 m (Stația de Pompă de la Huși) față de habitatul specific speciei din sit conform datelor din baza raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Circus cyaneus</i>	Mărimea populației: Număr indivizi care ierneză: Min. 2 Max. 6 Număr de indivizi în peisaj: Min. 8 Max. 10	Proiectul nu intersectează situl, acesta desfășurându-se la distanțe minime de aproximativ 30 m (Stația de Pompă de la Huși) față de habitatul specific al speciei în sit. Deoarece specia nu apare în baza raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, pe principiul precauției, suprafețele din sit unde se întâlnesc zone deschise (pajiști/pășuni), vor fi luate în considerare ca habitate specifice speciei.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Coracias garrulus</i>	Mărimea populației: Min. 3 Max. 10	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă zone de distribuție în sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Sylvia nisoria</i>	Mărimea populației: Min. 5 Max. 20	Proiectul nu intersectează situl iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, acesta se realizează la o distanță minimă de aproximativ 40 m (Stația de Pompă de la Huși) față de habitatul specific al speciei din sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Crex crex</i>	Mărimea populației: Min. 10 Max. 12 Mărimea habitatului terestru (terenuri agricole și pajiști): Cel puțin 2558 ha	Proiectul nu intersectează situl iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, acesta se realizează la o distanță minimă de aproximativ 40 m (Stația de Pompare de la Huși) față de habitatul specific al speciei din sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Ciconia nigra</i>	Mărimea populației: Min. 1 Max. 6	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă zonă de distribuție în sit, aflată la o distanță de 21000 m de Stația de Clorinare de la Duda-Epurenii.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Circaetus gallicus</i>	Mărimea populației: Min. 4 Max. 8	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă zonă de distribuție în sit, aflată la o distanță de aproximativ 43000 m de Stația de Pompare de la Tăcuta.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Dendrocopos medius</i>	Mărimea populației: Min. 8 Max. 10	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă zone de distribuție în sit, aflate la o distanță de aproximativ 40 m de Stația de Pompare de la Huși. În jurul amplasamentului au fost identificate zone forestiere la distanțe reduse de 40 m și 80 m de Stația de Pompare, posibili habitate specifice speciei.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Mărimea populației: Min. 5 Max. 10	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă zonă de distribuție în sit		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			aflată la o distanță de aproximativ 10 m de Stația de Pompare de la Huși.			
	<i>Dryocopus martius</i>	Mărimea populației: Min. 10 Max. 15	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă zonă de distribuție în sit aflată la o distanță de aproximativ 1800 m de Stația de Pompare de la Huși.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Picus canus</i>	Mărimea populației Min. 15 Max. 20	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă zonă de distribuție în sit aflată la o distanță de aproximativ 1800 m de Stația de Pompare de la Huși		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Falco vespertinus</i>	Mărimea populației Min. 20 Max. 30	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă zone de distribuție pentru cuibărit în sit. Pe principiul precauției, habitatele semi-deschise, precum pajiștile/pășunile sau mozaicurile agricole tradiționale care pot reprezenta habitate de hrănire sau odihnă ale speciei sunt luate în considerare ca și habitate specifice. Astfel, proiectul (Stația de Pompare de la Huși) se realizează la o distanță de aproximativ 500 m distanță de un habitat posibil specific al speciei în sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Falco columbarius</i>	Mărimea populației Min. 4 Max. 7	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din		Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă zone de distribuție pentru cuibărit în sit. Pe principiul precauției, habitatele semi-deschise, precum pajiștile/pășunile sau mozaicurile agricole unde sunt prezenți arbuști sau arbori pe care îi folosesc ca și suport de vânătoare, care pot reprezenta habitate de hrănire sau odihnă ale speciei, sunt luate în considerare ca și habitate specifice. Astfel, proiectul (Stația de Pompare de la Huși) se realizează la o distanță de aproximativ 500 m distanță de un habitat posibil specific al speciei în sit.			
	<i>Buteo rufinus</i>	Mărimea populației Min. 1 Max. 3	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă zone de distribuție pentru cuibărit în sit. Pe principiul precauției, habitatele semi-deschise, precum pajiștile/pășunile sau mozaicurile agricole unde sunt prezenți arbuști sau arbori pe care îi folosesc ca și suport de vânătoare, care pot reprezenta habitate de hrănire sau odihnă ale speciei, sunt luate în considerare ca și habitate specifice. Astfel că, proiectul (Stația de Pompare de la Huși) se realizează la o distanță de aproximativ 500 m distanță de un habitat posibil specific al speciei în sit.		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Mărimea populației: Min. 1	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României		Favorabilă	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Max. 2 Suprafața habitatelor de pădure: Cel puțin 2657 ha	realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă zone de distribuție pentru cuibărit în sit. Pe principiul precauției, habitatele umede mari, incluzând zonele de luncă ale râurilor, mlaștinile extinse și lacurile, care pot reprezenta habitate de hrănire dar și zonele forestiere cu arbori înalți din vecinătatea zonelor umede care pot reprezenta zone de cuibărire, sunt luate în considerare ca și habitate specifice ale speciei. Astfel că, proiectul (Stația de Pompare de la Huși) se realizează la o distanță de aproximativ 500 m distanță de un posibil habitat specific al speciei în sit.			
	<i>Anas platyrhynchos</i>	Mărimea populației: Min. 350 Max. 400	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia prezintă zone de distribuție pentru cuibărit în sit în aproximativ tot situl. Astfel că, proiectul (Stația de Pompare de la Huși) se realizează la o distanță de aproximativ 150 m distanță de habitatele specifice ale speciei în sit.		Bună	Menținerea stării de conservare
	<i>Anas crecca</i>	Mărimea populației: Min. 100 Max. 400	Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă zone de distribuție în sit. Astfel că, pe principiul precauției, habitatele acvatice din sit vor fi considerate habitate specifice ale speciei. Prin urmare, proiectul se realizează la o		Bună	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Bucephala clangula</i>	<p>Mărimea populației: Min. 20 Max. 40</p> <p>Suprafața habitatelor: Acvatic deschis: Cel puțin 617 ha</p>	<p>distanță de 150 m de habitatul specific posibil al speciei în sit.</p> <p>Proiectul nu intersectează situl, iar conform raportărilor României realizate în baza Articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia nu prezintă zone de distribuție în sit. Astfel că, pe principiul precauției, habitatele acvatice din sit vor fi considerate habitate specifice ale speciei. Prin urmare, proiectul se realizează la o distanță de 150 m de habitatul specific posibil al speciei în sit.</p>		Bună	Menținerea stării de conservare
	ROSPA0162 Mânjești	<i>Buteo rufinus</i>	<p>Marimea populatiei: Min. 1 Max. 4</p> <p>Suprafata habitatului de paduri: trebuie definita in termen de 2 ani</p> <p>Suprafata habitatului de pajisti: cel putin 623 ha</p> <p>Suprafata habitatelor arabile extensive: cel putin 51,2 ha</p> <p>Suprafata habitatelor de pajisti mozaicate cu vegetatie arborescenta, pasuni cu arbori solitari: trebuie definita in 2 ani</p>	<p>În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă.</p> <p>Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, traversează habitatul favorabil speciei, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 	lucrări pentru sistemele de alimentare cu apă la vest și aval de limita sitului; lucrări de infrastructură de apă uzată la est și amonte de limita sitului; Lucrări parc fotovoltaic SEAU Vaslui, la est și amonte de limita sitului	Necunoscută
	<i>Ciconia ciconia</i>	numar indivizi in pasaj: Min. 200 Max. 400	Habitatul în care cuibărește specia se află în zona de implementare a proiectului, pe teritoriul localității		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		numar perechi cuibatoare: Min. 1 Max. 3	Mânjești, la distanță de circa 700 de metri de limitele sitului. Habitatul folosit de specie pentru odihnă în perioada de pasaj se află în zona de pozare a aducțiunii pe DC30, situat la circa 3000 de metri de sit. Habitatul de hrănire al speciei este situat în interiorul sitului, la distanță de circa 700 de metri față de lucrările proiectului.			
	<i>Crex crex</i>	Marimea populației: Min. 3 Max. 5	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de zonele unde specia este prezentă în cadrul sitului, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de 700 m; • GA Mânjești, la o distanță de 2800 m; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Lanius collurio</i>	Marimea populației: Min. 10 Max. 12	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, traversează habitatul favorabil speciei, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Lanius minor</i>	Marimea populației: Min. 5 Max. 7 Suprafata habitatului de pajisti: 623 ha Suprafata habitatelor arabile extensive: 51.2 ha	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, traversează habitatul favorabil speciei, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Alcedo atthis</i>	Marimea populației: Min. 2 Max. 3	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Himantopus himantopus</i>	Marimea populației: Min. 1 Max. 3	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 			
	<i>Platalea leucorodia</i>	Marimea populatiei: Min. 5 Max. 10	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Sterna hirundo</i>	Marimea populatiei: Min. 1 Max. 2 Suprafața habitatelor: trebuie definită în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Ardea purpurea</i>	Marimea populației: Min. 1 Max. 3	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Ardeola ralloides</i>	Marimea populației: Min. 3 Max. 6	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Circus aeruginosus</i>	Mărimea populației: Min. 1 Max. 2	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 			
	<i>Egretta alba</i>	Mărimea populației: Min. 10 Max. 20	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Egretta alba</i>	Mărimea populației: Min. 1 Max. 3	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Egretta garzetta</i>	Marimea populației în pasaj: min. 20 Max. 50	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Egretta garzetta</i>	Marimea populației cuibatoare: Min. 5 Max. 8	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Marimea populației în pasaj: Min. 15 Max. 30	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 			
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Marimea populației cuibatoare: Min. 3 Max. 5	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Marimea populației în pasaj: Min 5 Max. 20 Suprafața stufaris: trebuie definită în termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Aythya nyroca</i>	Marimea populației cuibatoare: Min. 5 Max. 7	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Chlidonias hybrida</i>	Marimea populației cuibatoare: Min. 65 Max. 75	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Cygnus cygnus</i>	Marimea populației cuibatoare: Min. 5 Max. 10	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de:		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			<ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 			
	<i>Gavia arctica</i>	Marimea populației cuibatoare: Min. 2 Max. 11	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Luscinia svecica</i>	Marimea populației cuibatoare: Min. 1 Max. 3	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: <ul style="list-style-type: none"> • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului; 		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Sterna hirundo</i>	Marimea populatiei cuibatoare: Min. 1 Max. 2 Suprafata habitatelor de hranire, a stufului si a vegetatiei acvatice submerse: trebuie definita in termen de 2 ani	În cadrul sitului, conform informațiilor regăsite în baza raportărilor României realizate în baza articolului 12 din Directiva 2009/174/CEE, specia este prezentă. Față de habitatele favorabile speciei, investițiile proiectului se află la distanțe de: • extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești, la o distanță de circa 700 m față de limitele sitului; • conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului;- conducta de aducțiune Mânjești, la o distanță de circa 3000 m față de limitele sitului;		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
ROSPA0170 Valea Elanului	<i>Alcedo atthis</i>	Mărimea populației: Min. 3 Max. 5 Suprafața habitatului: Trebuie definită în termen de 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2300 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	lucrări pentru sistemele de alimentare cu apă la sud și aval de limita sitului; lucrări de infrastructură de apă uzată la sud-vest și amonte de limita sitului	Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Aquila heliaca</i>	Mărimea populației Număr de indivizi în pasaj Min. 1 Max. 2 Suprafața habitatului: Cel puțin 215,42 Trebuie definită în termen de 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2500 m față de zona de extindere a rețelei de distribuție a localității Gușitei.		Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Aquila pomarina</i>	Mărimea populației Număr de indivizi în migrație Min. 1 Max. 3	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2500 m față de zona		Necunoscută	Mentineră sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Suprafata habitului: Cel puțin 215,42 ha	de extindere a rețelei de distribuție a localității Gușitei.			
	<i>Ardea purpurea</i>	Mărimea populației Număr de perechi cuibătoare: Min. 1 Max. 2 Număr indivizi în pasaj: Min. 5 Max. 10 Suprafața habitatului: Trebuie stabilită în următorii 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, malurile lacului de acumulare Gușița, unde există zone cu stuf, va fi considerat habitat favorabil al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2300 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.		Nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Aythya nyroca</i>	Mărimea populației: Min. 1 Max. 2 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, corpul de apă Gușița va fi considerat habitat favorabil al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2300 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Botaurus stellaris</i>	Mărimea populației Număr de perechi cuibătoare Min. 1 Max. 2 Suprafata habitatului: Trebuie definită în termen de 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, corpul de apă Gușița va fi considerat habitat favorabil al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 1700 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.		Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Chlidonias hybridus</i>	Mărimea populației Număr de perechi cuibăritoare: Min. 7 Max. 10 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, corpul de apă Gușița va fi considerat habitat favorabil al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 1800 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Ciconia ciconia</i>	Mărimea populației Număr de perechi cuibăritoare: Min. 7 Max. 10 Număr exemplare în migrație: Min. 50 Max. 100 Suprafața habitatului: Cel puțin 215,42 ha	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, lunciile și pajiștile umede din jurul corpului de apă Gușița va fi considerat habitat favorabil de hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 1200 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.		Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Ciconia nigra</i>	Mărimea populației Număr de indivizi în migrație: Min. 1 Max. 4 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, lunciile și pajiștile umede din jurul corpului de apă Gușița va fi considerat habitat favorabil de hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 1200 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Circus aeruginosus</i>	Mărimea populației Număr de perechi cuibăritoare:	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de		Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Min. 1 Max. 2 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	distribuție a speciei în sit, terenurile agricole, pășunile și pădurile din jurul zonelor umede vor fi considerat habitat favorabil de hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 1300 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.			
	<i>Circus cyaneus</i>	Mărimea populației Număr indivizi în migrație: Min. 10 Max. 20 Suprafața habitatului: Cel puțin 215,42 ha	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, regiunile deschise precum pajiștile/pășunile, dar și zonele mlăștinoase și terenurile agricole vor fi considerat habitat favorabil de hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 1300 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.		Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Coracias garrulus</i>	Mărimea populației Număr de perechi cuibăritoare: Min. 2 Max. 3 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, regiunile deschise precum pajiștile/pășunile cu mozaicuri agricole vor fi considerat habitat favorabil de hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 3000 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Crex crex</i>	Mărimea populației Număr de perechi cuibăritoare:	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de		Nefavorabilă (C-medie sau redusa)	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
		Min. 30 Max. 35 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	distribuție a speciei în sit, regiunile deschise sau semi-deschise precum pajiștile umede cu ierburi înalte, uneori și terenurile agricole mozaicate, vor fi considerat habitat favorabil de cuibărire și hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2600 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.			
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Mărimea populației: Număr de perechi cuibăritoare: Min. 30 Max. 40 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, zonele unde sunt prezenți arbori maturi (grădini, parcuri etc.) din jurul așezărilor umane, vor fi considerat habitat favorabil de cuibărire și hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2500 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.		Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Mărimea populației Număr de perechi cuibăritoare Min. 30 Max. 40 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, zonele unde sunt prezenți arbori maturi (grădini, parcuri etc.) din jurul așezărilor umane, vor fi considerat habitat favorabil de cuibărire și hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2500 m de Rezervorul Dimitrie		Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	Îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
	<i>Egretta (Ardea) alba</i>	<p>Mărimea populației: Număr de perechi cuibăritoare: Min 1 Max. 2</p> <p>Număr indivizi în migrație: Min. 10 Max. 20 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani</p>	<p>Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.</p> <p>Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, zonele acvatice cu întinderi mari de stuf din sit, vor fi considerat habitat favorabil de cuibărire și hrănire al acesteia. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.</p>		Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	<i>Falco vespertinus</i>	<p>Mărimea populației Număr de perechi cuibăritoare: Min. 2 Max. 4</p> <p>Suprafata: Cel puțin 215,42 ha</p>	<p>Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, zonele deschise sau semi-deschise (pajiști, pășuni, mozaicuri agricole), vor fi considerate habitat favorabil de cuibărire și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2500 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.</p>		Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Gavia arctica</i>	<p>Mărimea populației Număr de indivizi în pasaj: Min. 1 Max. 4</p> <p>Suprafata habitatului: Cel puțin 100 ha</p>	<p>Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, zonele acvatice vor fi considerate habitat favorabil de cuibărire și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul</p>		Bună (B)	Menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
ROSPA0170 Valea Elanului			Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.			
	<i>Himantopus himantopus</i>	Mărimea populației. Număr de perechi cuibăritoare: Min. 1 Max. 2 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, zonele acvatice vor fi considerate habitat favorabil de cuibărire și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.	lucrări pentru sistemele de alimentare cu apă la sud și aval de limita sitului; lucrări de infrastructură de apă uzată la sud-vest și amonte de limita	Bună (B)	Menținerea stării de conservare
	<i>Ixobrychus minutus</i>	Mărimea populației Număr de perechi cuibăritoare: Min 3 Max. 5 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, împrejurimile zonelor acvatice (unde vegetația palustră este abundentă) vor fi considerate habitat favorabil de cuibărire și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
<i>Lanius collurio</i>	Mărimea populației Număr de perechi cuibăritoare: Min. 25 Max. 30 Suprafața habitatului de cuibărit și de hrănire: Cel puțin 198,41	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, habitatele deschise (pajiști sau pășuni cu tufăriș, mozaicuri agricole, care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente) vor fi considerate habitat favorabil de cuibărire și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2600 m de Rezervorul		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața /populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.			
	<i>Lanius minor</i>	Mărimea populației Număr de perechi cuibăritoare: Min 15 Max. 20 Suprafața habitatului de hrănire: Cel puțin 198,41 ha	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, habitatele deschise (pajiști sau pășuni cu tufăriș, mozaicuri agricole, care alternează cu habitate seminaturale, cu tufe izolate sau în aliniamente) vor fi considerate habitat favorabil de cuibărire și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2600 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Mărimea populației Număr indivizi în pasaj: Min. 20 Max. 40 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, habitatele acvatice vor fi considerate favorabile pentru odihnă și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.		Nefavorabilă (C-medie sau redusa)	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Philomachus pugnax</i>	Mărimea populației Număr de indivizi aflați în pasaj: Min. 40 Max. 100 Suprafata: Trebuie definită în termen de 2 ani	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, habitatele acvatice vor fi considerate favorabile pentru odihnă și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul Dimitrie		Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de proiect (Intersectat Da/ Nu) - Distanță față de proiect	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
			Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.			
	<i>Tringa glareola</i>	Mărimea populației Număr de indivizi în pasaj: Min. 2 Max. 7	Proiectul nu intersectează situl, prin urmare nici habitatul speciei din sit. Deoarece nu există hărți de distribuție a speciei în sit, habitatele acvatice vor fi considerate favorabile pentru odihnă și hrănire al speciei. Astfel, habitatul favorabil al speciei se află la o distanță de aproximativ 2100 m de Rezervorul Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia.		Necunoscută	Mentinerea sau îmbunătățirea stării de conservare

Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative nesemnificative, semnificative și/sau incerte, prin completarea tabelului următor.

XIII.4. Precizari referitoare la **legătură directă** a proiectului propus cu sau daca este **necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar**.

Proiectul NU are legatura directa si nici nu este necesar pentru managementul conservarii siturilor Natura 2000.

XIII.5 **Estimarea impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar**

Estimarea și motivarea impactului potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din ANPIC s-a realizat prin completarea coloanelor 1-19 ale tabelului din Anexa nr. 3C din Metodologiei aprobate prin Ordinul nr.2452/2023, avându-se în vedere următoarele aspecte:

- a) toate intervențiile propuse de proiect și activitățile ce decurg din implementarea acestuia.
- b) toate efectele generate de intervențiile proiectului.
- c) presiunile și amenințările identificate pentru fiecare din ANPIC potențial afectate, precum și alte proiecte ce pot genera impact asupra ANPIC potențial afectate.
- d) toate impacturile (directe, indirecte, secundare, cumulative) asociate efectelor generate de PP. Formele de impact analizate includ: pierderi din suprafața habitatelor de interes comunitar și/sau a habitatelor speciilor de interes comunitar, alterarea habitatelor, fragmentare, reducerea efectivelor populaționale ale speciilor, perturbarea activității speciilor.
- e) obiectivele de conservare ale ANPIC; în cazul în care nu au fost stabilite obiective de conservare pentru o ANPIC, trebuie să se considere că obiectivul este îmbunătățirea sau menținerea stării de conservare a speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată.
- f) parametri și țintele stabilite de către autoritatea responsabilă cu managementul/administrarea ariilor naturale protejate de interes comunitar/administrator pentru obiectivele de conservare.
- g) identificarea incertitudinilor și indicarea lor clară în tabelul de evaluare a impactului.

Informatiile prezentate in continuare pentru fiecare arie naturala protejata de interes comunitar corespund starii actuale aprobate din punct de vedere legislativ privind tipurile de habitate naturale si specii pentru care au fost desemnate siturile, in conformitate cu ultima actualizare a Formulelor standard ale siturilor de interes comunitar Natura 2000, publicate pe site-ul Ministerului Mediului, conform datelor prezentate in Planurile de Management acolo unde există, atlasul al speciilor de păsări de interes comunitar din România 2015.

Tabelul de evaluare a impactului este prezentat in anexele acestui memoriu de prezentare (v. [Anexa 9](#)).

Evaluarea impactului se va realiza avand in vedere:

- Obiectivele de conservare prevazute in planurile de management si de starea de conservare a speciilor si habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000;
- Obiectivele specifice de conservare pentru habitatele si speciile din cadrul siturilor Natura 2000 din vecinatatea proiectului, emise de MMAP si ANANP, definite de parametri si tinte care asigura realizarea obiectivelor. Rezultatele evaluarii sunt prezentate in tabelul de sinteza;

- Asigurarea mentinerii integritatii siturilor Natura 2000 intersectate sau aflate in vecinatatea proiectului;
- Analiza functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor;
- Aplicarea „principiului precauției” pentru siturile si zonele unde informatiile disponibile sunt mai puțin documentate. Evaluarea impactului asupra integritatii siturilor Natura 2000 va stabili daca proiectul:
 - o Va cauza schimbari semnificative ale functiilor ecologice ale siturilor analizate;
 - o Va reduce semnificativ suprafetele tipurilor de habitate sau viabilitatea speciilor pe termen lung;
 - o Va duce la fragmentarea habitatelor sau a habitatelor favorabile speciilor de reproducere, hranire si odihna;
 - o Va conduce la perturbarea activitatii speciilor;
 - o Reducerea semnificativa a efectelor populationale ale speciilor;
 - o Impiedicarea realizarii obiectivelor de conservare ale speciilor.

In cele ce urmează se prezintă intervențiile proiectului, efectele generate de aceste interventii și formele de impact generate asupra ANPIC potențial afectate.

Identificarea relațiilor cauza - efecte – impacturi

În tabelul următor se regăsește evaluarea relațiilor cauza efecte – impact

Tabel 158: Evaluarea relațiilor cauza efecte – impact

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Lucrări execuție: Aducțiune Simila – Bacani Aducțiunea Barlad- GA Fruntisani Aducțiunea Simila-Zorlani Parcuri fotovoltaice SEAU Barlad	Creșterea nivelului de zgomot data de prezenta umana si functionarea utilajelor	≥ 50 dB	Perturbarea activității speciei și îndepărtare ei	Nu se poate cuantifica	ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gărbăvoșului
	Coliziunea faunei sălbatice cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru	≥ 1 individ	Reducerea efectivelor Populaționale	1-4 indivizi depinde de specie	
	Ocuparea temporara a unor suprafețe de teren-habitate de hranirea sau utilizate de speciile din aria protejate	peste 1% din suprafața sitului sau habitate naturale/habitate importante pentru specii	Alterarea habitatelor Indepartarea speciei	50 mp -11000 mp	
Lucrări de subtraversare corpuri de apă	Lucrările de pozare a conductelor ce intersectează corpurile de apă RORW12.1.78_B1 Bârlad și RORW12-1-78-29_B1 Simila pot cauza poluarea apei cu lichide de la utilaje sau cu noroi rezultat din excavare.	≥ 1 individ	Reducerea efectivelor populaționale	Nu se poate cuantifica	
Operarea SEAU Barlad	Eventualele avarii ale SEAU Bârlad pot cauza, de asemenea, poluarea Râului Bârlad și mai departe în aval.	≥ 1 individ	Reducerea efectivelor populaționale	Nu se poate cuantifica	

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
<p>Lucrari executie: Aducțiune Zorleni - Popeni, Extinderea rețelei de distribuție a localității Popeni Conducta de refulare Popeni - Zorleni Extinderea rețelei de canalizare a localității Popeni Conducta de aducțiune Barlad - Frunțișeni Extinderea rețelei de alimentare cu apă a localității Frunțișeni Extinderea rețelei de alimentare cu apă a localității Grăjdeni Extinderea rețelei de canalizare a localităților Popeni, Frunțișeni și Grăjdeni Parcuri fotovoltaic SEAU Barlad</p>	<p>Coliziunea faunei sălbatică cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru</p> <p>Ocuparea temporara a unor suprafete de teren-habitate de hranirea sau utilizate de speciile din aria protejate</p>	<p>≥ 1 individ</p> <p>peste 1% din suprafața sitului sau habitate naturale/habitate importante pentru specii</p>	<p>Reducerea efectivelor populaționale</p> <p>Alterarea habitatelor Indepartarea speciei</p>	<p>1-10 indivizi depinde de specie</p> <p>Nu se poate cuantifica</p>	<p>ROSPA0119 Horga Zorleni</p>
<p>Lucrari executie: Conducta de aducțiune de la statia de pompare (noua) pentru Odaia Bogdana pana la statia de pompare (propusa) pentru GA Ranzesti; Reteaua de alimentare cu apa propusa in cadrul localitatii Carja. Rețeaua de refulare și canalizare a localității Falciu Conducta de aducțiune GA Murgeni - GA Cârja, Statia de clorinare Rânzesti.</p>	<p>Creșterea nivelului de zgomot data de prezenta umana si functionarea utilajelor</p> <p>Coliziunea faunei sălbatică cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru</p> <p>Ocuparea temporara a unor suprafete de teren-habitate de hranirea sau utilizate de speciile din aria protejate</p>	<p>≥ 50 dB</p> <p>≥ 50 dB</p> <p>≥ 1 individ</p> <p>peste 1% din suprafața sitului sau habitate naturale/habitate</p>	<p>Perturbarea activității speciei și îndepărtare ei</p> <p>Perturbarea activității speciei și îndepărtare ei</p> <p>Reducerea efectivelor Populaționale</p> <p>Alterarea habitatelor Indepartarea speciei</p>	<p>Nu se poate cuantifica</p> <p>Nu se poate cuantifica</p> <p>1-5 indivizi depinde de specie</p> <p>50 mp -100 mp</p>	<p>ROSPA0130 Mata Carja Radeanu</p>

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Imprastierea namolului (SEAU Murgeni)	Afectarea calitatii solurilor terenurilor agricole	importante pentru specii	Degradare habitate	Nu se poate cuantifica	
Operare SEAU Murgeni	Epurarea necorespunzătoare a apelor uzate Eventualele avarii ale SEAU Murgeni pot cauza, de asemenea, poluarea Râului Tutova și în aval pe lacul Cuibul Vulturilor	Cel puțin clasa de calitate 2/ Cel puțin calificativul starea ecologica buna (B)	Degradarea habitatului- Afectarea calitatii apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) pentru fiecare specie	≥2000 m	
Lucrari executie: Extinderea frontului de captare cu trei foraje noi din localitatea Iana, SEAU Iana (noua), conducta de refulare a SEAU Iana și gura de evacuare efluent a SEAU Iana; Extinderea conductei de aductiune de la forajele propuse la GA Iana; Extinderea conductei de aductiune GA Iana - GA Halaresti;	Coliziunea faunei sălbatice cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru	≥ 1 individ	Reducerea efectivelor populaționale	1-3 indivizi depinde de specie	ROSCI 0309 Lacurile din jurul Măscurei ROSPA0159 Lacurile Mascurei
	Ocuparea temporara si permanenta a unor suprafete de teren-habitatate de hranirea sau utilizate de speciile din aria protejate	peste 1% din suprafața sitului sau habitate naturale/habitatate importante pentru specii	Alterarea/reducerea suprafetelor habitatelor Indepartarea speciei	≥6000 mp	
	Creșterea nivelului de zgomot data de prezenta umana si functionarea utilajelor	≥50 dB	Perturbarea activității speciei și îndepărtare ei	Nu se poate cuantifica	
Operarea SEAU Iana	Epurarea necorespunzătoare a apelor uzate Eventualele avarii ale SEAU Iana pot cauza, de asemenea, poluarea Râului Tutova și în aval pe lacul Cuibul Vulturilor	peste 1% din suprafața sitului sau habitate naturale/habitatate importante pentru specii	Degradare habitate	Nu se poate cuantifica	
		≥ 1 individ	Reducerea efectivelor populaționale		
Lucrari executie: Extinderea rețelei de distribuție a apei potabile a comunei Bârzești	Coliziunea faunei sălbatice cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru	≥ 1 individ	Reducerea efectivelor populaționale	1-2 indivizi/1% din populatia speciei	ROSAC0330 Osesti Barzesti

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Stația de Pompare de la Ștefan cel Mare	Ocuparea temporara a unor suprafețe de teren-habitate de hranirea sau utilizate de speciile din aria protejate	peste 1% din suprafața sitului sau habitate naturale/habitate importante pentru specii	Alterarea habitatelor Indepartarea speciei	Nu se poate cuantifica	
	Creșterea nivelului de zgomot	1 careu de 250x250 m cu prezența speciei ≥ 50 dB	Afectarea distribuția speciilor	< 1 careu afectat	
	Modificarea înălțimea stratului ierbos, prin favorizarea pătrunderii speciilor invazive	≥ 10 %/ha	Perturbarea activității speciei și îndepărtare ei	1-10% / ha	
	Coliziunea faunei sălbatice cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru	≥ 1 individ	Reducerea efectivelor populaționale	1-2 indivizi depinde de specie	
Lucrari executie: Stație Tratare Micleşti Conducta de aducțiune, Front captare – 4 Foraje, Stație de clorinare	Ocuparea temporara si permanenta a unor suprafețe de teren-habitate de hranirea sau utilizate de speciile din aria protejate	peste 1% din suprafața sitului sau habitate naturale/habitate importante pentru specii	Alterarea habitatelor Indepartarea speciei	≥ 1000 mp	ROSPA0096 Padurea Micleşti
	Creșterea nivelului de zgomot	≥ 50 dB	Perturbarea activității speciei și îndepărtare ei	Nu se poate cuantifica	
	Coliziunea faunei sălbatice cu traficul vehiculelor pe drumurile de acces/utilajelor din zona frontului de lucru	≥ 1 individ	Reducerea efectivelor populaționale	1-2 indivizi depinde de specie	
Lucrari executie: Conducta de aducțiune Simila - Bacani; Conducta de aducțiune Simila - Zorleni; Conducta de aducțiune Barlad - GA Frunțișeni; Lucrari de subtraversare curs de apă Barlad si Simila	Ocuparea temporara si permanenta a unor suprafețe de teren-habitate de hranirea sau utilizate de speciile din aria protejate	peste 1% din suprafața sitului sau habitate naturale/habitate	Alterarea habitatelor Indepartarea speciei	≥ 1000 mp	ROSCI0360 Raul Barlad între Zorleni și Gura Gârbăvățului

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Parcuri fotovoltaice SEAU Bârlad		importante pentru specii			
	Scurgerii accidentale de la utilitajele utilizate în execuție poluarea Râului Bârlad și Simila	Calitatea apei cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii	Reducerea efectivelor Populaționale Degradarea habitatului acvatic	Nu se poate cuantifica	
Functionarea SEAU Bârlad	Afectarea calitatii apei – Eventuale avarii ale SEAU Bârlad pot cauza, poluarea Râului Bârlad și mai departe în aval.	Calitatea corpului de apă cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii	Reducerea efectivelor Populaționale Degradarea habitatului	Nu se poate cuantifica	
Lucrari execuție Stație de pompare a apelor uzate Lucrari execuție SEAU Murgeni	Introducerea de specii invazive	1% din suprafața habitatului	Reducerea efectivelor Populaționale Degradarea habitatului	≥3 specii/1000 mp ≤1%/1000 mp	ROSCI0213 Râul Prut
	Coliziunea speciilor cu traficul de șantier	1-3 indivizi	Reducerea efectivelor Populaționale	≥1 individ în funcție de specie	
	Ocuparea temporară și permanentă a unor suprafețe de teren-habitate de hranire sau utilizate de speciile din aria protejate	peste 1% din suprafața sitului sau habitate naturale/habitate importante pentru specii	Alterarea habitatelor Indepartarea speciei	≥1000 mp	
Functionare SEAU Murgeni și SEAU Berezeni	Eventuale avarii ale SEAU Berzeni și Murgeni care conduce la poluarea afluenților râului Prut (Elan și Gârla Boul Bătrân	Calitatea corpului de apă cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii	Reducerea efectivelor Populaționale Degradarea habitatului	Nu se poate cuantifica	
Lucrari extinderea rețelei de distribuție a apei potabile în comuna Bârzeșt	Coliziunea speciilor cu traficul de șantier	1-3 indivizi	Reducerea efectivelor Populaționale	≥1 individ în funcție de specie	ROSAC0330 Osești Barzești
		1 careu de 250x250 m cu prezența speciei	Afectarea distribuției speciei	<1 careu	
	Introducerea de specii invazive	Înălțimea vegetației în	Degradarea habitatului	Nu se poate cuantifica	

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
		habitatele caracteristice (20cm)			
Extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Benești Extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Tanacu	Introducerea de specii invazive	1% din suprafața habitatului importante pentru specii	Degradarea habitatului	Nu se poate cuantifica	ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu
Extinderea rețelei de distribuție a localității Glodeni	Introducerea de specii invazive	1% din suprafața habitatului importante pentru specii	Degradarea habitatului	Nu se poate cuantifica	ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni
Extinderea rețelei de distribuție a localității Codăești	Introducerea de specii invazive	1% din suprafața habitatului importante pentru specii	Degradarea habitatului	Nu se poate cuantifica	ROSAC0117 Movila lui Burcel
Lucrari executie conducta aducțiune din apropierea localității Mărășeni	Introducerea de specii invazive	1% din suprafața habitatului importante pentru specii	Degradarea habitatului	Nu se poate cuantifica	ROSAC0158 Padure Balteni Harboanca
Extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Copăceana Extinderea rețelei de distribuție a apei a localității Gușitei. Reabilitarea rețelei de distribuție a apei a localității Berezeni	Introducerea de specii invazive	1% din suprafața habitatului importante pentru specii	Degradarea habitatului	Nu se poate cuantifica	ROSCI0286 Colinele Elanului
	Coliziunea speciilor de mamifere cu traficul de șantier	≥ 1 individ	Reducerea efectivelor Populaționale	Nu se poate cuantifica	
Lucrari executie: Rețeaua de distribuție a localității Rusca Rețeaua de distribuție a localității Tomșa SPAP - din UAT Hoceni	Introducerea de specii invazive	1% din suprafața habitatului importante pentru specii	Degradarea habitatului Reducerea suprafeței habitatului	Nu se poate cuantifica	ROSCI0335 Padurea Dobrina Husi
Lucrari executie: Stație de pompare a apelor uzate Lucrari executie SEAU Murgeni	Coliziunea speciilor cu traficul de șantier	1-10 indivizi, depinde de specie	Reducerea efectivelor Populaționale	1-8 indivizi in functie de specie	ROSPA0168 Raul Prut
Functionarea SEAU Murgeni si SEAU Berezeni	Eventuale avarii ale SEAU Berzeni si Murgeni care conduce la poluarea	Calitatea corpului de apa cel puțin clasa	Reducerea efectivelor Populaționale Degradarea habitatului	Nu se poate cuantifica	

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
	afluenților râului Prut (Elan și Gârla Boul Bătrân	de calitate II pentru toți parametrii			
Extinderea rețelei de distribuție a localității Mânjești Conducta de aducțiune Mânjești	Coliziunea speciilor cu traficul de șantier	≥ 1 individ depinde de specie	Reducerea efectivelor Populaționale	Maxim 1 individ	ROSPA0162 Manjești
	Creșterea nivelului de zgomot data de prezența umana și funcționarea utilajelor	≥ 50 dB	Perturbarea activității	Creșterea nivelului de zgomot	
Lucrari executie: Rezervor Dimitrie Cantemir și conducta de aducțiune adiacentă acestuia Extinderea rețelei de distribuție a localității Gușitei	Coliziunea speciilor cu traficul de șantier	≥ 1 individ depinde de specie	Reducerea efectivelor Populaționale	Maxim 1 individ	ROSPA0170 Valea Elanului

Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative nesemnificative, semnificative și/sau incerte, prin completarea tabelului următor.

Tabel 159: **Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată**

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului	<i>Alcedo atthis</i>	Marimea populației	Cel puțin 4	Necunoscuta	Risc de mortalitate sau de îndepărtare a speciei din sit	Ssemnificativ
		Tendința marimii populației	Stabila sau în creștere		Risc de mortalitate sau de îndepărtare a speciei din sit	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici)	Cel puțin clasa II/Stare ecologica buna		Lucrările de pozare a conductelor ce intersectează corpurile de apă	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici	Cel puțin clasa II/Stare ecologica buna		RORW12.1.78_B1 Bârlad și RORW12-1-78-29_B1 Simila pot cauza poluarea apei cu lichide	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)			de la utilaje sau cu noroi rezultat din excavare. Eventualele avarii ale SEAU Bârlad pot cauza, de asemenea, poluarea Râului Bârlad și mai departe în aval.	
	<i>Buteo rufinus</i>	Marimea populației	cel puțin 4	Favorabila	Risc de mortalitate sau de îndepărtare a speciei din sit	Nesemnificativ
		Tendința mărimii populației	Stabila sau în creștere			Nesemnificativ
	<i>Chlidonias hybrida</i>	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici)	Cel puțin clasa II/Stare ecologică bună	Favorabila	Lucrările de pozare a conductelor ce intersectează corpurile de apă RORW12.1.78_B1 Bârlad și RORW12-1-78-29_B1 Simila pot cauza poluarea apei cu lichide de la utilaje sau cu noroi rezultat din excavare. Eventualele avarii ale SEAU Bârlad pot cauza, de asemenea, poluarea Râului Bârlad și mai departe în aval.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa II/Stare ecologică bună			
	<i>Coracias garrulus</i>	Marimea populației	cel puțin 3	Necunoscută	Risc de mortalitate	Nesemnificativ
		Tendința mărimii populației	Stabila sau în creștere		Risc de mortalitate	Nesemnificativ
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Marimea populației	cel puțin 6	Necunoscută	Risc de mortalitate	Nesemnificativ
		Arbori de biodiversitate	Trebuie definită în termen de 2 ani		Inalutarea vegetației arboricole (lucrările proiectului pentru aducțiunea Bârlad - Frunțișeni se află în imediată vecinătate a unui corp forestier în zona Prodana, zonă în care există un aliniament de plopi bătrâni (<i>Populus sp.</i>) ce poate fi afectat de	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Egretta garzetta</i>	Marimea populatiei	Cel puțin 13	Favorabila	proiect în faza de construcție) Risc de mortalitate sau de îndepărtare a speciei din sit	Semnificativ
		Tendința marimii populatiei	Stabila sau in crestere		Risc de mortalitate	Semnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici)	Cel puțin clasa II/Stare ecologica buna		Lucrările de pozare a conductelor ce intersectează corpurile de apă RORW12.1.78_B1 Bârlad și RORW12-1-78-29_B1 Simila pot cauza poluarea apei cu lichide de la utilaje sau cu noroi rezultat din excavare. Eventualele avarii ale SEAU Bârlad pot cauza, de asemenea, poluarea Râului Bârlad și mai departe în aval.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa II/Stare ecologica buna			Nesemnificativ
	<i>Emberiza hortulana</i>	Marimea populatiei	cel puțin 9	Necunoscuta	Risc de mortalitate/distrugere cuiburi	Nesemnificativ
	<i>Ixobrychus minutus</i>	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici)	Cel puțin clasa II/Stare ecologica buna	Necunoscuta	Lucrările de pozare a conductelor ce intersectează corpurile de apă RORW12.1.78_B1 Bârlad și RORW12-1-78-29_B1 Simila pot cauza poluarea apei cu lichide de la utilaje sau cu noroi rezultat din excavare. Eventualele avarii ale SEAU Bârlad pot cauza, de asemenea, poluarea Râului Bârlad și mai departe în aval.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa II/Stare ecologica buna		Lucrările de pozare a conductelor ce intersectează corpurile de apă	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					RORW12.1.78_B1 Bârlad și RORW12-1-78-29_B1 Simila pot cauza poluarea apei cu lichide de la utilaje sau cu noroi rezultat din excavare. Eventualele avarii ale SEAU Bârlad pot cauza, de asemenea, poluarea Râului Bârlad și mai departe în aval.	
	<i>Lanius collurio</i>	Marimea populației	cel puțin 5	Necunoscută	Risc de mortalitate, risc distrugere cuiburi	Semnificativ
	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Marimea populației	cel puțin 20	Favorabilă	Risc de mortalitate sau de îndepărtare a speciei din sit	Semnificativ
		Tendința mărimii populației	Stabilă sau în creștere		Risc de mortalitate	Semnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici)	Cel puțin clasa II/Stare ecologică bună		Lucrările de pozare a conductelor ce intersectează corpurile de apă RORW12.1.78_B1 Bârlad și RORW12-1-78-29_B1 Simila pot cauza poluarea apei cu lichide de la utilaje sau cu noroi rezultat din excavare. Eventualele avarii ale SEAU Bârlad pot cauza, de asemenea, poluarea Râului Bârlad și mai departe în aval.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa II/Stare ecologică bună		Lucrările de pozare a conductelor ce intersectează corpurile de apă RORW12.1.78_B1 Bârlad și RORW12-1-78-29_B1 Simila pot cauza poluarea apei cu lichide de la utilaje sau cu noroi rezultat din excavare. Eventualele avarii ale	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului	
ROSPA0119 Horga Zorleni					SEAU Bârlad pot cauza, de asemenea, poluarea Râului Bârlad și mai departe in aval.		
	<i>Streptopelia turtur</i>	Marimea populatiei	cel puțin 10	Necunoscuta	Risc mortalitate	Nesemnificativ	
	<i>Anthus campestris</i>	Marimea populatiei	cel puțin 100	Nefavorabila	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Nesemnificativ	
	<i>Aquila pomarina</i>	Marimea populatiei	cel puțin 2	Stabila sau in crestere	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Semnificativ
		Tendinta marimii populatiei			Risc mortalitate	Semnificativ	
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Marimea populatiei	Cel puțin 40	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Nesemnificativ	
	<i>Ciconia ciconia</i>	Marimea populatiei	cel puțin 20	Favorabila	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Nesemnificativ	
	<i>Coracias garrulus</i>	Marimea populatiei	cel puțin 4	Stabila sau in crestere	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Semnificativ
		Tendinta marimii populatiei			Risc mortalitate	Semnificativ	
	<i>Crex crex</i>	Marimea populatiei	cel puțin 10	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și	Nesemnificativ	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					de hrănire/Perturbarea activității speciei	
	<i>Falco columbarius</i>	Marimea populatiei	Cel puțin 8	Favorabila	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Nesemnificativ
	<i>Falco peregrinus</i>	Marimea populatiei	Cel puțin 4	Favorabila	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Semnificativ
		Tendința mărimii populației	Stabila sau in crestere		Risc mortalitate	Semnificativ
	<i>Hieraetus pennatus</i>	Marimea populatiei	cel putin 2	Favorabila	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Semnificativ
		Tendința marimii populatiei	Stabila sau in crestere		Risc mortalitate	Semnificativ
	<i>Lanius collurio</i>	Marimea populatiei	cel putin 400	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Nesemnificativ
		<i>Lanius minor</i>	Marimea populatiei		cel putin 175	Favorabila
	<i>Milvus migrans</i>	Marimea populatiei	cel putin 5	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Semnificativ
		Tendința marimii populatiei	Stabila sau in crestere		Risc mortalitate	Semnificativ
	<i>Pernis apivorus</i>	Marimea populatiei	cel putin 5	Favorabila	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	
	<i>Sylvia nisoria</i>	Marimea populatiei	cel putin 65	Favorabila	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Asio otus</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Semnificativ
	<i>Buteo buteo</i>	Marimea populatiei	cel putin 10	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Semnificativ
	<i>Columba oenas</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Columba palumbus</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Falco subbuteo</i>	Marimea populatiei	cel putin 2	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Semnificativ
	<i>Jynx torquilla</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Otus scops</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Alauda arvensis</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Coturnix coturnix</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Falco tinnunculus</i>	Marimea populatiei	cel puțin 8	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Hirundo rustica</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate	Nesemnificativ
	<i>Merops apiaster</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Miliaria calandra</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Motacilla alba</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Motacilla flava</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Oriolus oriolus</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Riparia riparia</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Saxicola rubetra</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Saxicola torquatus</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Sylvia communis</i>	Marimea populatiei	trebuie definit in termen de 2 ani	Necunoscuta	Risc mortalitate	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	
	<i>Upupa epops</i>	Marimea populației	trebuie definit în termen de 2 ani	Necunoscută	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Nesemnificativ
ROSPA0130 Mata Carja Radeanu	<i>Alcedo atthis</i>	Marimea populației	Cel puțin 40	Favorabilă	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Nesemnificativ
	<i>Aquila heliaca</i>	Marimea populației	Cel puțin 4	Favorabilă	Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului	trebuie definită în termen de 2 ani		Reducerea suprafeței habitatului	Nesemnificativ
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Marimea populației	Cel puțin 2	Necunoscută	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului	Cel puțin 696,32		Reducerea suprafeței habitatului	Nesemnificativ
	<i>Ciconia ciconia</i>	Marimea populației	Cel puțin 5000	Favorabilă	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activității speciei	Nesemnificativ
	<i>Circus cyaneus</i>	Suprafața habitatului	Cel puțin 2370,79	Necunoscută	Reducerea suprafeței habitatului	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Lanius minor</i>	Marimea populatiei	Cel puțin 17	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Merops apiaster</i>	Marimea populatiei	Cel puțin 25	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
	<i>Streptopelia decaocto</i>	Marimea populatiei	Cel puțin 175	Necunoscuta	Risc mortalitate Risc de îndepărtare a indivizilor din habitatele potențiale de cuibărire și de hrănire/Perturbarea activitatii speciei	Nesemnificativ
ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei	<i>Lutra lutra</i>	Marimea populatiei	trebuie definit în termen de 2 ani	Favorbila	întreruperea conectivității habitatului speciei și implicit îndepărtarea speciei din sit	Nesemnificativ
	<i>Bombina bombina</i>	Suprafata habitatului	cel puțin 467 ha	Favorbila	Deterioarea/alterarea habitatului	Nesemnificativ
		Marimea populatiei	necunoscută	Favorbila	Risc mortalitate	Nesemnificativ
	<i>Triturus cristatus</i>	Suprafata habitatului	cel puțin 467 ha	Favorbila	fragmentarea habitatului precum și poluarea solului și a apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare, degradând astfel habitatul potențial al speciei cu risc de extindere către aval	Nesemnificativ
		Marimea populatiei	necunoscută	Favorbila	Risc mortalitate	Nesemnificativ
<i>Emys orbicularis</i>	Marimea populatiei	necunoscută	Favorbila	Risc mortalitate	Nesemnificativ	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului	
	<i>Pelobates syriacus</i>	Suprafata habitatului	65 ha	Favorabila	Degradarea/alterarea habitatului	Nesemnificativ	
		Marimea populatiei	necunoscută	Favorabila	Risc mortalitate	Semnificativ	
ROSPA0096 Padurea Miclesti	<i>Aquila heliaca (Acvilă de câmp)</i>	Mărimea populației	Cel puțin 6 indivizi	Trebuie definită în termen de 3 ani	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului		
		Tendința mărimii populației	Stabilă sau în creștere		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit		Semnificativ
		Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		fragmentarea suprafețelor de hrănire ale acesteia în faza de construcție a proiectului, dar și în perioada de operare, și implicit pot genera o scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații natura.		Nesemnificativ
		Suprafața habitatului	Trebuie definită în termen de 2 ani		Datorită lucrărilor de construcție ale proiectului propuse în interiorul sitului, există șansa de reducerea a suprafeței habitatului		Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					potențial de hrănire sau odihnă al speciei din sit.	
	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Mărimea populației cuibăritoare	Cel puțin 9 perechi	Favorabila	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Nesemnificativ
		Tendențele mărimii populației	Stabilă sau în creștere		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit	Nesemnificativ
	<i>Ciconia ciconia</i>	Mărimea populației	Cel puțin 7 perechi Cel puțin 675 indivizi	Favorabila	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Nesemnificativ
		Tendințele mărimii populației	Stabilă sau în creștere		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit	Nesemnificativ
		Tipar de distribuție	Fără scădere semnificativă a tiparului spațial temporal sau a intensității utilizării habitatelor pentru fiecare specie altele decât cele rezultate din variații naturale		fragmentarea suprafețelor de hrănire sau cuibărire ale acestora în faza de construcție a proiectului, dar și în perioada de operare, și implicit pot genera o scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului	Trebuie definit în termen de 2 ani		Datorită lucrărilor de construcție ale proiectului propuse în interiorul sitului, există	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					șansa de reducerea a suprafeței habitatului potențial de hrănire sau odihnă al speciei din sit.	
	<i>Crex crex</i>	Mărimea populației	Cel puțin 1 pereche	Nefavorabila	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
		Tendința mărimii populației	Stabilă sau în creștere		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit	Semnificativ
		Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale		fragmentarea suprafețelor de hrănire sau cuibărire ale acestora în faza de construcție a proiectului, dar și în perioada de operare, și implicit pot genera o scădere semnificativă a tiparului spațial, temporal sau a intensității utilizării habitatelor altele decât cele rezultate din variații naturale	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului	Cel puțin 325 ha		Lucrările de construcție ale proiectului din interiorul sitului, pot conduce la reducerea suprafeței habitatului potențial de hrănire al speciei din sit.	Nesemnificativ
	<i>Dendrocopos medius</i>	Mărimea populației	Cel puțin 12 perechi	Favorabila	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Tendința mărimii populației	Stabilă sau în creștere		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit	Nesemnificativ
	<i>Dendrocopos syriacus</i>	Mărimea populației	Cel puțin 51 perechi	Favorabila	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Nesemnificativ
		Tendința mărimii populației	Stabilă sau în creștere		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit	Nesemnificativ
		Tipar de distribuție	Fără scăderi semnificative altele decât cele rezultate din variații naturale			Nesemnificativ
	<i>Emberiza hortulana</i>	Mărimea populației	Cel puțin 150 perechi	Favorabila	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Nesemnificativ
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Stabila sau in crestere		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit	Nesemnificativ
	<i>Falco peregrinus</i>	Mărimea populației	Cel puțin 5 indivizi	Favorabila	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Nesemnificativ
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					hrănire sau în perioada de cuibărit	
	<i>Lanius collurio</i>	Mărimea populației	Cel puțin 60 perechi	Favorabila	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Nesemnificativ
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau in crestere		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit	Nesemnificativ
	<i>Lanius minor</i>	Mărimea populației	Cel puțin 36 perechi	Favorabila	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Nesemnificativ
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau in crestere		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit	Nesemnificativ
	<i>Picus canus</i>	Mărimea populației	Cel puțin 30 perechi	Favorabila	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Nesemnificativ
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau in crestere		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit	Nesemnificativ
	<i>Asio otus</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din	Semnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					apropierea amplasamentului	
	<i>Buteo buteo</i>	Mărimea populației	Cel puțin 2 perechi Cel puțin 8 indivizi	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Columba palumbus</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Falco subbuteo</i>	Mărimea populației	Cel puțin 2 perechi	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Jynx torquilla</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Otus scops</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Serinus serinus</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Streptopelia turtur</i>	Marimea populatiei	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
		Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole)	Tendința pe termen lung a populației stabilă sau în creștere		ocuparea permanenta a unor suprafețe de teren din habitatele terestree - STAP Miclești fiind amplasată marginal unei zone antropizată.	Semnificativ
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Trebuie definită în termen de 2 ani		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit	Nesemnificativ
	<i>Alauda arvensis</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Anthus trivialis</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Coturnix coturnix</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Cuculus canorus</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Falco tinnunculus</i>	Mărimea populației	Cel puțin 8	Necunoscuta	coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele	Semnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	
	<i>Hippolais icterina</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Merops apiaster</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Miliaria calandra</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Motacilla alba</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Motacilla flava</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Oriolus oriolus</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din	Semnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					apropierea amplasamentului	
	<i>Saxicola torquatus</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Sylvia borin</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Sylvia communis</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Upupa epops</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coloziuma indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Tendința pe termen lung a populației stabile sau în creștere		apariția de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit	
		Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole extensive) pentru fiecare specie	Trebuie definită în termen de 3 ani		ocuparea permanenta a unor suprafete de teren din habitatele terestree - STAP Miclești fiind amplasată marginal unei zone antropizată.	Nesemnificativ
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coloziuma indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din	Semnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					apropierea amplasamentului	
	<i>Columba oenas</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Sylvia atricapilla</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Tendințe pe termen lung a populației stabil sau în creștere		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit.	Semnificativ
	<i>Hirundo rustica</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Tendințe pe termen lung a populației stabil sau în creștere		aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit.	Semnificativ
	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	riscul de mortalitate prin coloziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau	Semnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Riparia riparia</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Necunoscuta	deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Tendențe pe termen lung a populației stabil sau în creștere		riscul de mortalitate prin coliziunea indivizilor cu vehiculele sau utilajele de pe amplasament sau deranjul indivizilor din apropierea amplasamentului	Semnificativ
ROSCI0360 Raul Barlad între Zorleni și Gura Gârbovățului	<i>Lutra lutra</i>	Mărimea populației	necunoscut	Necunoscuta	aparitia de victime accidentale sau deranj al speciilor în zonele de hrănire sau în perioada de cuibărit.	Semnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici)	cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii		intreruperea conectivității habitatului speciei și implicit îndepărtarea speciei din sit. Lucrările de pozare a conductelor, realizare SPAU, modernizare SEAU Bârlad pot cauza mortalitate sau îndepărtarea indivizilor urmare a poluarea apei cu lichide de la utilaje sau cu noroi rezultat din excavare. Eventualele avarii ale SEAU Iana pot cauza, de asemenea, poluarea Râului Bârlad cu efecte asupra populației.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii		Deteriorarea/aterare habitatului – poluare accidentală în timpul execuției, funcționarea necorespunzătoare a SEAU Iana	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Mustela eversmanii</i>	Mărimea populației	necunoscut	Necunoscuta	Risc coliziune utilaje a speciilor care pot reprezenta hrana pentru aceasta specie	Semnificativ
		Densitatea populației de pradă	necunoscuta		Risc coliziune utilaje întreruperea conectivității habitatului specie	Semnificativ
	<i>Spermophilus citellus</i>	Mărimea populației	necunoscut	Necunoscuta	Risc coliziune utilaje a speciilor care pot reprezenta hrana pentru aceasta specie întreruperea conectivității habitatului speciei	Semnificativ
	<i>Bombina bombina</i>	Mărimea populației	necunoscut	Necunoscuta	Risc coliziune Alterare habitate	Semnificativ
	<i>Triturus cristatus</i>	Mărimea populației	necunoscut	Necunoscuta	Risc coliziune	Semnificativ
	<i>Cobitis taenia</i>	Mărimea populației	necunoscut	Nu a fost inca evaluat	Risc coliziune	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici)	cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii		Deterioarea/aterare habitatului – poluare accidentală în timpul execuției, funcționarea necorespunzătoare a SEAU Iana	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii			Nesemnificativ
	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Mărimea populației	necunoscut	Necunoscuta	În perioada de construcție dar și cea de operare , poluarea Râurilor Bârlad și Simila cu lichide de la utilaje, cu noroi rezultat din excavare sau urmare a deversărilor de la SEAU Bârlad urmare a unor avarii, pot cauza mortalitate indivizilor.	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen,	cel puțin clasa de calitate II pentru toți parametrii			

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti organici si anorganici)			executiei, functionarea necorespunzatoare a SEAU Iana	Nesemnificativ
		Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa de calitate II pentru toti parametrii			
	<i>Sabanejewia aurata (balcanica)</i>	Mărimea populației	necunoscut	Nu a fost inca evaluat	În perioada de construcție dar și cea de operare, poluarea Râurilor Bârlad și Simila cu lichide de la utilaje, cu noroi rezultat din excavare sau urmare a deversărilor de la SEAU Bârlad urmare a unor avarii, pot cauza mortalitate indivizilor.	Nesemnificativ
	Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti organici si anorganici)	cel putin clasa de calitate II pentru toti parametrii	Necunoscuta	Risc coliziune		Nesemnificativ
	Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	cel putin clasa de calitate II pentru toti parametrii				Nesemnificativ
<i>Emys orbicularis</i>	Mărimea populației	necunoscut	Necunoscuta	Risc coliziune	Semnificativ	
ROSCI0213 Râul Prut	<i>Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition</i>	Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimice (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micro-poluanti organici si anorganici)	Cel putin "buna" Cel putin clasa de calitate II	Bună	Proiectul poate avea impact asupra habitatului prin afectarea calității apei, în etapa de operare, însă riscul este foarte scăzut. Având în vedere faptul că distanța dintre zona de intersecție a proiectului cu râul Gârla Boul Bătrân, limita sitului este de circa 6340 m pe cursul râului, iar în cazul râului Elan, distanța este de circa	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					9392 m, orice potențială poluare accidentală va fi diluată, riscul de afectare a parametrului fiind scăzut. Afectarea calității apei va fi temporară și pe termen scurt. Riscul acesta este redus, fiind strict accidental, dar nu poate să fie exclus.	
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II	Bună	Proiectul poate avea impact asupra speciei prin afectarea calității apei, în etapa de operare, însă riscul este foarte scăzut. Având în vedere faptul că distanța dintre zona de intersecție a proiectului cu râul Gârla Boul Bătrân, limita sitului este de circa 6340 m pe cursul râului, iar în cazul râului Elan, distanța este de circa 9392 m, orice potențială poluare accidentală va fi diluată, riscul de afectare a parametrului fiind scăzut. Afectarea calității apei va fi temporară și pe termen scurt. Riscul acesta este redus, fiind strict accidental, dar nu poate să fie exclus.	Nesemnificativ
	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	Abundența-dominanța speciilor caracteristice/edificatoare	Cel puțin 35%	Bună	În etapa de construcție și operare, proiectul poate contribui la afectarea abundenței și dominanței speciilor caracteristice sau edificatoare din habitat, prin favorizarea	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					<p>răspândirii speciilor de plante invazive în zona acestuia (anemocor sau hidrocor) sau prin alte modalități, precum emisii atmosferice, pulberi de praf, scurgeri de substanțe periculoase în etapa de construcție de la utilaje sau în etapa de operare în cazul funcționării defectuase a sistemului de epurare sau colectarea apelor uzate, în cazul deversării apelor pluviale în râurile Copăceana și Belciug, intersectate de proiect care ajung în sit sau în cazul unor accidente care ar putea conduce la poluarea apei.</p>	
		Abundența speciilor invazive/ruderales/nitrofile	mai puțin de 25%	Bună	<p>În etapa de construcție și operare, proiectul poate contribui la afectarea abundenței și dominanței speciilor caracteristice sau edificatoare din habitat, prin favorizarea răspândirii speciilor de plante invazive în zona acestuia (anemocor sau hidrocor) sau prin alte modalități, precum emisii atmosferice, pulberi de praf, scurgeri de substanțe periculoase în etapa de construcție de la utilaje sau în etapa de operare în cazul funcționării defectuase a sistemului de epurare sau colectarea apelor uzate, în cazul deversării</p>	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					apelor pluviale în râurile Copăceana și Belciug , intersectate de proiect care ajung în sit sau în cazul unor accidente care ar putea conduce la poluarea apei.	
	Pajisti de altitudine joasa (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Abundența speciilor invazive/colonialiste	cel mult 5%	Bună	Proiectul poate contribui la răspândirea speciilor invazive atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare, în special în zonele de intersecție a proiectului cu râurile Elan și Gârla Boul Bătrân și pot fi dispersate în sit pe cale hidrocoră, ceea ce poate duce la afectarea habitatului.	Nesemnificativ
		Abundența/ dominanța speciilor caracteristice	cel puțin 35%	Bună	Proiectul poate contribui la răspândirea speciilor invazive atât în etapa de operare, cât și în etapa de construcție prin dispersia în sit pe cale anemocoră, ceea ce poate duce la afectarea habitatului.	Nesemnificativ
	Paduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor rauri (<i>Ulmion minoris</i>)	Specii caracteristice lemnoase (specii edificatoare)	Cel puțin 70	Bună	Proiectul intersectează situl, dar nu intersectează habitatul. Totuși distanța precaută între proiect și habitat este destul de mică, existând riscul ca speciile caracteristice lemnoase să fie afectate de pătrunderea speciilor invazive.	Nesemnificativ
		Specii caracteristice de plante erbacee	cel puțin 3	Bună	Proiectul intersectează situl, dar nu intersectează habitatul. Totuși distanța precaută	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Tintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					între proiect și habitat este destul de mică, existând riscul ca speciile caracteristice de plante erbacee să fie afectată de pătrunderea speciilor invazive.	
		Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Mai puțin de 20	Bună	Proiectul intersectează situl, dar nu intersectează habitatul. Totuși distanța precaută între proiect și habitat este destul de mică, existând riscul ca speciile caracteristice habitatului să fie afectată de pătrunderea speciilor de arbori invazivi.	Nesemnificativ
	Lutra lutra (vidra)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Bună	Risc de coliziune a indivizilor cu traficul de șantier în etapa de construcție.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II"	Bună	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II"	Bună	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	
	<i>Myotis myotis</i> (liliacul comun)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Bună	Există riscul de coliziune a indivizilor cu traficul de șantier în etapa de construcție. Poate parcurge distanțe semnificative de 25 km, de la adăposturi până la habitatele de hrănire.	Nesemnificativ
	<i>Spermophilus citellus</i> (popândău)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Bună	Mărimea populației speciei analizate poate fi afectată de proiect prin coliziune cu traficul de șantier din perioada de construcție, având în vedere faptul că habitatul potențial speciei este intersectat de lucrările proiectului, de asemenea specia deplasându-se pe distanțe de 750 m.	Semnificativ
		Densitatea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Bună	Având în vedere cele menționate mai sus, proiectul poate să aibă efect asupra densității populației, mai ales în etapa de construcție.	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului speciei (pășuni)	Trebuie definită în termen de 3 ani	Bună	Proiectul va intersecta zone de pajiște, ce reprezintă zone de habitat favorabil pentru specie.	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Bombina bombina</i> (buhaiul de baltă cu burtă roșie)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Mărimea populației speciei analizate poate fi afectată de proiect în perioada de construcție.	Semnificativ
	<i>Emys orbicularis</i> (țestoasa de apă)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Mărimea populației speciei analizate poate fi afectată de proiect în perioada de construcție.	Semnificativ
	<i>Aspius aspius</i> (avat)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
Densitatea populației		Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ	
Compoziția pe clase de vârstă a populației		cel puțin 20%	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ	
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)		Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II"	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza	Nesemnificativ	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici)	"Cel puțin ""buna"" Cel puțin clasa de calitate II"	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
	<i>Cobitis taenia</i> (zvârluga)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Densitatea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Compoziția pe clase de vârstă a populației	cel puțin 30%	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor biologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Calificativ stare ecologica Clasa de calitate a apei	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (boarcă)	Mărirea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Densitatea populatiei	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Compozitia pe clase de varsta a populatiei	cel puțin 30%	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor biologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	
	<i>Romanogobio vladykovi</i> (porcutorul de ses)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Densitatea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Compoziția pe clase de varsta a populației	cel puțin 30%	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelorbiologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
	<i>Misgurnus fossilis</i> (țipar)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Densitatea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Compozitia pe clase de varsta a populației	cel puțin 20%	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	
		Starea ecologica corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
		Starea ecologica corpurilor de apa pe baza elementelor biologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	"Cel puțin ""buna"" Cel puțin clasa de calitate II"	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
	<i>Gymnocephalus schraetzer</i> (răspăr)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Tintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					cazul unor poluări accidentale.	
		Densitatea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Compoziția pe clase de vârstă a populației	cel puțin 20%	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Starea ecologică corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici)	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
		Starea ecologică corpurilor de apă pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin "bună" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	
	<i>Pelecus cultrarus</i> (sabiță)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Densitatea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Compoziția pe clase de varsta a populației	cel puțin 20%	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimice (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	
		Starea ecologica corpurilor de apa pe baza elementelorbiologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
	<i>Zingel streber (fusar)</i>	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Densitatea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Tintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Compozitia pe clase de varsta a populatiei	cel puțin 20%	Buna	Este posibil ca unii indivizi să ajungă în zonele în care proiectul intersectează râurile Elan și Gârla Boul Bătrân. Există riscul afectării unor indivizi în cazul unor poluări accidentale.	Nesemnificativ
		Starea ecologica corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
		Starea ecologica corpurilor de apa pe baza elementelor biologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
		Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	Zingel zingel (fusar mare, pietrar)				afluenți ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	
		Densitatea populatiei	Trebuie definită în termen de 3 ani	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenți ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
		Compozitia pe clase de varsta a populatiei	cel puțin 20%	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenți ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Starea ecologica corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
		Starea ecologica corpurilor de apa pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin "buna" Cel puțin clasa de calitate II	Buna	Având în vedere că proiectul intersectează afluenții ai râului Prut (Elan și Gârla Boului Bătrân) există posibilitatea afectării calității apei în urma poluării, în perioada de operare, din cauza deversării apelor pluviale în aceste râuri sau în cazul funcționării defectuase a stațiilor de epurare de la Berezeni și Murgeni.	Nesemnificativ
ROSPA0159 Lacurile Mascurei	<i>Alcedo atthis</i> (Pescarus albastru)	Marimea populatiei	cel puțin 3	Necunoscuta	Risc de mortalitate prin coliziune sau distrugerea cuiburilor precum și o potențială perturbare a indivizilor speciei.	Semnificativ
		Suprafata habitatului	Cel puțin 471,12 ha	Necunoscuta	Proiectul nu va afecta în mod semnificativ suprafața habitatului speciei.	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate,	Cel puțin clasa II/ Stare ecologica buna	Necunoscuta	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		metale, micropoluanti organici si inorganici)			unor defecțiuni ale SEAU propusă	
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilorecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa II/ Stare ecologica buna	Necunoscuta	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	Nesemnificativ
	<i>Ardea purpurea</i> (Stârc roșu)	Marimea populatiei	cel puțin 2 perechi cuibătoare cel puțin 10 indivizi în migrație	Favorabilă	În timpul perioadei de execuție a lucrărilor poate exista un risc de mortalitate și potențială perturbare a indivizilor speciei. Potențialul impact este limitat în timp, însă considerând efectivul redus al populației în sit , este considerat a fi în măsură să conducă la apariția unui impact semnificativ	Semnificativ
		Suprafata habitatului	Cel puțin 467,9 ha	Favorabilă	Lucrările de construcție aferente proiectului se suprapun cu habitatele caracteristice speciei pentru hrănire, prin urmare vor conduce la reducerea temporară și permanentă și afectarea acestora	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici)	Cel puțin clasa II/ Stare ecologica buna	Favorabilă	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa II/ Stare ecologica buna	Favorabilă	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					unor defecțiuni ale SEAU propusă	
	<i>Aythya nyroca</i> (rața roșie)	Marimea populației	cel puțin 6 perechi cuibătoare cel puțin 45 de indivizi în migrație	Favorabilă	Potențial risc de coliziune în timpul execuției lucrărilor de șantier, având în vedere lucrările de construcție a SEAU Iana existând și riscul îndepărtării speciei din sit	Semnificativ
	<i>Botaurus stellaris</i> (Buhai de balta)	Marimea populației	cel puțin 2 perechi cuibăritoare	Necunoscută	Potențial risc de coliziune în timpul execuției lucrărilor de șantier, având în vedere că lucrările de construcție a SEAU propusă	Semnificativ
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici)	Cel puțin clasa II/ Stare ecologică bună	Necunoscută	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	Nesemnificativ
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa II/ Stare ecologică bună	Necunoscută	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	Nesemnificativ
	<i>Chlidonias hybridus</i> (Chirighița cu obraz alb)	Marimea populației	cel puțin 60 de perechi cuibatoare	Favorabilă	Potențial risc de coliziune în timpul execuției lucrărilor de șantier, având în vedere lucrările de construcție a SEAU propusă	Nesemnificativ
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici)	Cel puțin clasa II/ Stare ecologică bună	Favorabilă	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa II/ Stare ecologica buna	Favorabilă	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	Nesemnificativ
	<i>Ciconia ciconia</i> (Barza albă)	Marimea populatiei	cel puțin 3 perechi cuibătoare cel puțin 200 de indivizi în migrație	Necunoscută	Potențial risc de mortalitate , urmare a coliziunii în timpul execuției lucrărilor de șantier . Nivelul de zgomot, de vibrații și de lumină provocat de stațiile de captare apă, de SPAU și SEAU în perioada de operare pot afecta specia determinând îndepărtarea indivizilor .	Nesemnificativ
	<i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocănitore de grădină)	Marimea populatiei	cel puțin 11 perechi cuibăritoare	Necunoscuta	Deranjul cuibăritului și la mortalitate prin coliziune cu utilajele sau distrugerea cuiburilor în cazul afectării arborilor .	Nesemnificativ
	<i>Egretta alba</i> (Egreta mare)	Marimea populatiei	cel puțin 2 perechi cuibăritoare cel puțin 15 indivizi în migrație	Favorabilă	Potențial risc de coliziune în timpul execuției lucrărilor de șantier	Semnificativ
		Suprafata habitatului	Cel puțin 467,9 ha	Favorabilă	Conductele de aducțiune, conducta de refulare și gura de evacuare efluent iar acestea se suprapun cu habitatele caracteristice speciei pentru hrănire , prin urmare vor conduce la reducerea temporară și permanentă și afectarea acestora	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici	Cel puțin clasa II/ Stare ecologica buna	Favorabilă	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		(regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici)			sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa II/ Stare ecologică bună	Favorabilă	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	Nesemnificativ
	<i>Egretta garzetta</i> (Egreta mică)	Marimea populației	Cel puțin 8 perechi cuibăritoare	Favorabilă	Potențial risc de coliziune în timpul execuției lucrărilor de șantier, având în vedere lucrările de construcție a SEAU Iana existând și riscul îndepărtării speciei din sit	Semnificativ
		Suprafața habitatului de hrănire	Cel puțin 467,9	Favorabilă	Lucrările de construcție aferente proiectului includ două foraje, SEAU Iana, conductele de aducțiune, conducta de refulare și gura de evacuare efluent iar acestea se suprapun cu habitatele caracteristice speciei pentru hrănire, prin urmare vor conduce la reducerea temporară și permanentă și afectarea acestora.	Nesemnificativ
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici)	Cel puțin clasa II/ Stare ecologică bună	Favorabilă	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	Nesemnificativ
		Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Cel puțin clasa II/ Stare ecologică bună	Favorabilă	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		(macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)			excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	
	<i>Gavia arctica</i> (Cufundar polar)	Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici)	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologica	Favorabilă	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Clasa de calitate a apei/Calificativ stare ecologica	Favorabilă	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	Nesemnificativ
	<i>Grus grus</i> (Cocor)	Marimea populatiei	cel puțin 3 indivizi în migrație	Favorabilă	Potențial risc de coliziune în timpul execuției lucrărilor de șantier, având în vedere că lucrările de construcție a SEAU Iana, a gurii de evacuare efluent, de pozare a conductei de refulare, respectiv conductele de aducțiune și cele două foraje se vor executa în cadrul sitului	Semnificativ
	<i>Himantopus himantopus</i> (Piciorong)	Marimea populatiei	cel puțin 2 perechi cuibătoare	Favorabilă	Potențial risc de coliziune în timpul execuției lucrărilor de șantier, având în vedere că lucrările de construcție a SEAU Iana, a gurii de evacuare efluent, de pozare a conductei de refulare, respectiv conductele de aducțiune și cele două foraje se vor executa în cadrul sitului	Semnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Suprafata habitatului de hranire	Trebuie definita in termen de 2 ani	Favorabilă	Lucrările de construcție aferente proiectului includ două foraje, SEAU Iana, conductele de aducțiune, conducta de refulare și gura de evacuare efluent iar acestea se suprapun cu habitatele caracteristice speciei pentru hrănire, prin urmare vor conduce la reducerea temporară și permanentă și afectarea acestora	Nesemnificativ
	<i>Lanius collurio</i> (Sfrancioc rosiatic)	Marimea populatiei	cel puțin 9 perechi cuibăritoare	Necunoscută	Risc potențial risc de coliziune în timpul execuției lucrărilor de șantier, având în vedere că lucrările de construcție a SEAU Iana, a gurii de evacuare efluent, de pozare a conductei de refulare, respectiv conductele de aducțiune și cele două foraje se vor executa în cadrul sitului.	Nesemnificativ
		Suprafata habitatului de cuibarit si hranire	Cel puțin 113,4 ha	Necunoscută	O parte din lucrările de construcție aferente proiectului se suprapun cu habitatele caracteristice speciei, prin urmare vor conduce la reducerea temporară și permanentă și afectarea acestora.	Nesemnificativ
	<i>Lanius minor</i> (Sfrancioc cu frunte neagra)	Marimea populatiei	Cel puțin 6 perechi cuibăritoare	Necunoscută	Risc potențial risc de coliziune în timpul execuției lucrărilor de șantier, având în vedere că lucrările de construcție a SEAU Iana, a gurii de evacuare efluent, de pozare a	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					conducetei de refulare, respectiv conductele de aducțiune și cele două foraje se vor executa în cadrul sitului.	
		Suprafata habitatului de hranire	Trebuie definita in termen de 2 ani	Necunoscută	O parte din lucrările de construcție aferente proiectului se suprapun cu habitatele caracteristice speciei, prin urmare vor conduce la reducerea temporară și permanentă și afectarea acestora.	Nesemnificativ
	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Stârc de noapte)	Suprafata habitatului	Cel puțin 467,9	Favorabilă	Reducerea temporară și permanentă și afectarea habitatelor caracteristice speciei pentru hrănire	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici)	Cel puțin clasa II/ Stare ecologica buna	Favorabilă	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa II/ Stare ecologica buna	Favorabilă	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	Nesemnificativ
	<i>Sterna hirundo</i> (Chira de balta)	Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici)	Cel puțin clasa II/ Stare ecologica buna	Necunoscuta	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul unor defecțiuni ale SEAU propusă	Nesemnificativ
		Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton)	Cel puțin clasa II/ Stare ecologica buna	Necunoscuta	Poluări accidentale ale apei cu lichide de la utilaje, cu fluid de foraj sau cu noroi rezultat din excavare sau în cazul	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSAC0330 Oșești Bârzești	Stepe ponto-sarmatice	Abundența-dominanța speciilor edificatoare/caracteristice	Cel puțin 35/25 mp	Favorabilă	unor defecțiuni ale SEAU propusă Risc minim de dispersie a speciilor invazive pe cale anemocoră în timpul construcției	Nesemnificativ
		Numărul speciilor edificatoare/caracteristice	Cel puțin 3 specii/25 mp	Favorabilă	Risc minim de dispersie a speciilor invazive pe cale anemocoră în timpul construcției	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Mai puțin de 5%/25 mp	Favorabilă	Proiectul poate contribui la răspândirea speciilor invazive, atât în etapa de construcție, cât și în etapa de operare, în special în zona unde distanța este redusă între habitat și amplasamentul lucrărilor propuse de proiect	Nesemnificativ
	Păduri de gorun-carpen (<i>Golio Carpinetum</i>)	Specii de arbori caracteristice	Cel puțin 70%/500 mp	Nefavorabilă - inadecvată	Proiectul poate contribui la afectarea speciilor ierboase caracteristice habitatului, atât prin favorizarea răspândirii speciilor de plante invazive în zona acestuia, cât și prin emisii atmosferice, pulberi de praf, scurgeri accidentale de substanțe periculoase (combustibil, uleiuri etc.)	Nesemnificativ
		Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Cel puțin 3 specii/500 mp	Nefavorabilă - inadecvată	Proiectul poate contribui la afectarea speciilor ierboase caracteristice habitatului, atât prin favorizarea răspândirii speciilor de plante invazive în zona acestuia, cât și prin emisii atmosferice,	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					pulberi de praf, scurgeri accidentale de substanțe periculoase (combustibil, uleiuri etc.)	
		Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Mai puțin de 1%/ha	Nefavorabilă - inadecvată	Deși proiectul intersectează situl, acesta nu intersectează habitatul din sit dar îl poate afecta, ca urmare a posibilității de răspândire a speciilor alohtone pe cale anemocoră	Nesemnificativ
		Abundență ecotipuri necorespunzătoare/ specii în afara arealului	Mai puțin de 10%/ha	Nefavorabilă - inadecvată	Deși proiectul intersectează situl, acesta nu intersectează habitatul din sit dar îl poate afecta, ca urmare a posibilității de răspândire a speciilor alohtone pe cale anemocoră	Nesemnificativ
	<i>Spermophilus citellus</i> (Popândău)	Mărirea populației	Cel puțin 140 indivizi	Nefavorabilă - inadecvată	Mărirea populației speciei analizate poate fi afectată de proiect prin coliziune cu traficul de șantier din perioada de construcție	Nesemnificativ
		Distribuția speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nefavorabilă - inadecvată	Având în vedere faptul că proiectul se realizează la o distanță de cca. 200 m de habitatul asociat speciei, proiectul poate să aibă efect asupra densității populației, mai ales în etapa de construcție prin rezultarea de victime cauzate de coliziunea cu vehiculele sau utilajele de pe șantier.	Nesemnificativ
		Înălțimea vegetației în habitatele caracteristice	Cel mult 20 cm	Nefavorabilă - inadecvată	Proiectul poate conduce la modificarea înălțimea	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					stratului ierbos, prin favorizarea pătrunderii speciilor invazive ca urmare a lucrărilor de pozare a conductelor situate în vecinătatea suprafețelor ocupate de fitocenozele caracteristice habitatului.	
	<i>Mustela eversmanni amurensis</i> (Dihor de stepă)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nefavorabilă	Accidental pot apărea victime în timpul construcției în zona unde rețeaua de distribuție a localității Barzesti traversează situl dar și în afara limitelor sitului.	Semnificativ
		Distribuția speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nefavorabilă	Având în vedere faptul că proiectul se realizează la o distanță de minim 200 m de habitatul asociat speciei, proiectul poate să aibă efect asupra densității populației, mai ales în etapa de construcție prin rezultarea de victime cauzate de coliziunea cu vehiculele sau utilajele de pe șantier.	Nesemnificativ
		Înălțimea vegetației în habitatele caracteristice	Cel mult 20 cm	Nefavorabilă	Proiectul poate conduce la modificarea înălțimea stratului ierbos, prin favorizarea pătrunderii speciilor invazive	Nesemnificativ
ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu	Stepe ponto-sarmatice	Abundența specii edificatoare/caracteristice	Cel puțin 35%/ha	Necunoscută (din punct de vedere al suprafeței, nefavorabilă-inadecvată; dpdv al funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, necunoscută)	Potențial risc de afectare a parametrului prin pătrunderea speciilor de plante invazive în habitat, în principal pe cale anemocoră	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Număr specii edificatoare/caracteristice	Cel puțin 15 specii/25 mp	Necunoscută (din punct de vedere al suprafeței, nefavorabilă-inadecvată; dpdv al funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, necunoscută)	Potențial risc de afectare a parametrului prin pătrunderea speciilor de plante invazive în habitat, în principal pe cale anemocoră	Nesemnificativ
		Grad de acoperire cu tufărișuri	Trebuie definit în cel puțin 2 ani	Necunoscută (din punct de vedere al suprafeței, nefavorabilă-inadecvată; dpdv al funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, necunoscută)	Potențial risc de afectare a parametrului prin pătrunderea speciilor de plante invazive în habitat, în principal pe cale anemocoră	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	mai puțin de 5%/ha	Necunoscută (din punct de vedere al suprafeței, nefavorabilă-inadecvată; dpdv al funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, necunoscută)	Potențial risc de afectare a parametrului prin pătrunderea speciilor de plante invazive în habitat, în principal pe cale anemocoră	Nesemnificativ
	Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Abundență specii edificatoare/caracteristice	cel puțin 35%/ha	Necunoscută	Potențial risc de afectare a parametrului prin pătrunderea speciilor de plante invazive în habitat, în principal pe cale anemocoră	Nesemnificativ
		Număr specii edificatoare/caracteristice	cel puțin 15 specii/25 mp	Necunoscută	Potențial risc de afectare a parametrului prin pătrunderea speciilor de plante invazive în habitat, în principal pe cale anemocoră	Nesemnificativ
		Grad de acoperire cu tufărișuri	Trebuie definit în cel puțin 2 ani	Necunoscută	Potențial risc de afectare a parametrului prin pătrunderea speciilor de plante invazive în habitat, în principal pe cale anemocoră	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru	mai puțin de 5%/ha	Necunoscută	Potențial risc de afectare a parametrului prin	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)			pătrunderea speciilor de plante invazive în habitat, în principal pe cale anemocoră	
ROSCI0080 Fânașurile de la Glodeni	Stepa ponto - sarmatică	Suprafața habitatului	trebuie determinat în termen de 2 ani	Nefavorabil-inadecvată	Riscul alterării suprafeței habitatului în cazul în care se va depozita pământ, pietriș și alte materiale în interiorul sitului cât și impactul datorat prafului generat în perioada de implementare a proiectului	Nesemnificativ
		Abundența-dominanța speciilor edificatoare/caracteristice	Cel puțin 35%/25 mp	Nefavorabil-inadecvată	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție, dar și de operare cât și impactul datorat prafului generat în perioada de implementare a proiectului	Nesemnificativ
		Număr specii edificatoare/caracteristice	Cel puțin 3 specii/ 25 mp	Nefavorabil-inadecvată	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție, dar și de operare cât și impactul datorat prafului generat în perioada de implementare a proiectului	Nesemnificativ
		Acoperire vegetație arbustivă	Mai puțin de 20%/ha	Nefavorabil-inadecvată	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție, dar și de operare cât și impactul datorat prafului generat în perioada de	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
					implementare a proiectului	
		Abundență specii indicator pentru perturbări (specii invazive, specii indicator de eutrofizare, specii ruderales)	mai puțin de 5 %/25 mp	Nefavorabil- inadecvată	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție, dar și de operare	Nesemnificativ
		Bogăția specifică	Cel puțin 4 de specii/ 25 mp	Nefavorabil- inadecvată	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție, dar și de operare cât și impactul datorat prafului generat în perioada de implementare a proiectului	Nesemnificativ
	<i>Crambe tataria</i> (Tătăruș)	Mărimea populație	Trebuie definită în termen de 2 ani	Favorabilă	Riscul pătrunderii speciilor de plante alogene invazive în sit pe cale anemocoră în etapa de construcție și al afectării indivizilor speciei	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Favorabilă	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție, dar și de operare cât și impactul datorat prafului generat în perioada de implementare a proiectului	Nesemnificativ
		Distribuția speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Favorabilă	Riscul pătrunderii speciilor de plante alogene invazive în sit pe cale anemocoră în etapa de construcție și al afectării distribuției indivizilor speciei.	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Abundența speciilor edificatoare/ caracteristice - structura habitatului	Cel puțin 35 % acoperire/24 mp	Favorabilă	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră	Nesemnificativ
		Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Mai puțin 1% acoperire/ha	Favorabilă	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție și de operare (în cazul mentenanței rețelei),	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări	Mai puțin de 5% acoperire/ha	Favorabilă	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție și de operare (în cazul mentenanței rețelei),	Nesemnificativ
		Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe)	Trebuie definită în termen de 5 ani	Favorabilă	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție și de operare (în cazul mentenanței rețelei),	Nesemnificativ
	<i>Iris aphylla ssp. Hungarica</i> (stânjenel de stepă)	Mărime populație	Trebuie definită în termen de 2 ani	Favorabilă (pentru fragmentul estic al sitului)	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție și de operare (în cazul mentenanței rețelei),	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Favorabilă (pentru fragmentul estic al sitului)	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție, dar și de operare cât și impactul datorat prafului generat în perioada de implementare a proiectului și a eventualelor scurgeri de hidrocarburi	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Distribuția speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Favorabilă (pentru fragmentul estic al sitului)	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție și de operare (în cazul mentenanței rețelei),	Nesemnificativ
		Abundența speciilor edificatoare/ caracteristice - structura habitatului	Cel puțin 35/mp	Favorabilă (pentru fragmentul estic al sitului)	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție, dar și de operare cât și impactul datorat prafului generat în perioada de implementare a proiectului și a eventualelor scurgeri de hidrocarburi	Nesemnificativ
		Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Mai puțin de 1%/ha	Favorabilă (pentru fragmentul estic al sitului)	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție și de operare (în cazul mentenanței rețelei),	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Mai puțin de 5%/ha	Favorabilă (pentru fragmentul estic al sitului)	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție și de operare (în cazul mentenanței rețelei),	Nesemnificativ
		Numărul și procentul populațiilor cu tendință pozitivă sau stabilă a producției de semințe (în cazul speciilor foarte periclitare, adică cu mărime de populații mici, răspândire restrânsă ca număr și suprafață)	Se va determina în termen de 5 ani	Favorabilă (pentru fragmentul estic al sitului)	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție și de operare (în cazul mentenanței rețelei),	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Pontechium maculatum</i> subsp. <i>Maculatum</i> (Capul șarpelui)	Mărime populație	Trebuie definită în termen de 2 ani	Favorabilă	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție, dar și de operare cât și impactul datorat prafului generat în perioada de implementare a proiectului	Nesemnificativ
		Suprafața habitatului speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Favorabilă	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție, dar și de operare cât și impactul datorat prafului generat în perioada de implementare a proiectului	Nesemnificativ
		Distribuția speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Favorabilă	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție, dar și de operare cât și impactul datorat prafului generat în perioada de implementare a proiectului și a eventualelor scurgeri de hidrocarburi	Nesemnificativ
		Abundența speciilor edificatoare/ caracteristice - structura habitatului	Cel puțin 35%/25 mp	Favorabilă	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție, dar și de operare cât și impactul datorat prafului generat în perioada de implementare a proiectului și a eventualelor scurgeri de hidrocarburi	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Tintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Mai puțin de 1%/ha	Favorabilă	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție și de operare (în cazul mentenanței rețelei),	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Mai puțin de 5%/ha	Favorabilă	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție și de operare (în cazul mentenanței rețelei),	Nesemnificativ
		Numărul și procentul populațiilor cu tendință pozitivă sau stabilă a producției de semințe	Se va determina în termen de 5 ani	Favorabilă	Pătrunderea speciilor de plante alogene invazive în habitat pe cale anemocoră, în etapele de construcție și de operare (în cazul mentenanței rețelei),	Nesemnificativ
ROSAC0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca	Paduri dacice de stejar cu carpen	Specii de arbori caracteristice	Cel puțin 70%/500 mp	Nefavorabilă-inadecvată	Răspândirea speciilor invazive pe cale anemocoră și hidrocoră cât și emisii atmosferice, pulberi de praf, scurgeri de substanțe periculoase dar și funcționarea necorespunzătoare a stației de pompare	Nesemnificativ
		Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Cel puțin 3%/500 mp	Nefavorabilă-inadecvată	Răspândirea speciilor invazive pe cale anemocoră și hidrocoră cât și emisii atmosferice, pulberi de praf, scurgeri de substanțe periculoase dar și funcționarea necorespunzătoare a stației de pompare	Nesemnificativ
		Abundența speciilor alohtone (invazive și potențial invazive)	Mai puțin de 1%/ha	Nefavorabilă-inadecvată	Răspândirea speciilor invazive pe cale hidrocoră	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	Paduri de luncă mixte	Abundență ecotipuri necorespunzătoare/specii în afara arealului	Mai puțin de 10%/ha	Nefavorabilă-inadecvată	Răspândirea speciilor invazive pe cale hidrocoră	Nesemnificativ
		Specii de arbori caracteristice	Cel puțin 70%/500 mp	Favorabilă	Răspândirea speciilor invazive pe cale anemocoră și hidrocoră cât și emisii atmosferice, pulberi de praf, scurgeri de substanțe periculoase dar și funcționarea necorespunzătoare a stației de pompare	Nesemnificativ
		Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Cel puțin 3%/500 mp	Favorabilă	Răspândirea speciilor invazive pe cale anemocoră și hidrocoră cât și emisii atmosferice, pulberi de praf, scurgeri de substanțe periculoase dar și funcționarea necorespunzătoare a stației de pompare	Nesemnificativ
		Abundența speciilor alohtone (invazive și potențial invazive)	Mai puțin de 1%/ha	Favorabilă	Răspândirea speciilor invazive pe cale hidrocoră	Nesemnificativ
		Abundență ecotipuri necorespunzătoare/specii în afara arealului	Mai puțin de 10%/ha	Favorabilă	Răspândirea speciilor invazive pe cale hidrocoră	Nesemnificativ
ROSCI0286 Colinele Elanului	40C0* Tufărișuri de foioase ponto – sarmatice	Compoziția strat arbustiv (nr. specii edificatoare)	Cel puțin 2 specii/200 mp	Nefavorabilă (C)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, în principal pe cale anemocoră	Semnificativ
		Acoperire cu arbuști (specii edificatoare)	Cel puțin 50%/200 mp	Nefavorabilă (C)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, în principal pe cale anemocoră	Semnificativ
		Stratul ierbos și subarbustiv	Cel puțin 4 specii/200 mp	Nefavorabilă (C)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, în principal pe cale anemocoră	Semnificativ
		Specii invazive în stratul arbustiv	Fără specii/200 mp	Nefavorabilă (C)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, în principal pe cale anemocoră	Semnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Tintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	62C0* Stepe ponto - sarmatice	Specii alohtone, nitrofile și ruderaie în stratul ierbos și arbustiv	Cel mult 5%/mp	Nefavorabilă (C)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, în principal pe cale anemocoră	Semnificativ
		Abundența-dominanta speciilor edificatoare/caracteristice	Cel puțin 45%/25 mp	Bună (B)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, în principal pe cale anemocoră	Nesemnificativ
		Bogăția specifică	Cel puțin 34 de specii/25 mp	Bună (B)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, în principal pe cale anemocoră	Nesemnificativ
		Abundența speciilor invazive/ruderaie/nitrofile	Mai puțin de 3% /25 mp	Bună (B)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, în principal pe cale anemocoră	Nesemnificativ
	<i>Crambe tataria</i> (Târtan)	Mărime populație	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nefavorabilă (C)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în fragmentul estic al sitului, pe cale anemocoră, în perioada de construcție	Nesemnificativ
		Distribuția speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nefavorabilă (C)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în fragmentul estic al sitului, pe cale anemocoră, în perioada de construcție	Nesemnificativ
		Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	Mai puțin de 1%/ha	Nefavorabilă (C)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în fragmentul estic al sitului, pe cale anemocoră, în perioada de construcție	Nesemnificativ
		Abundența speciilor indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderaie)	Mai puțin de 5%/ha	Nefavorabilă (C)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în fragmentul estic al sitului, pe cale anemocoră, în perioada de construcție	Nesemnificativ
		Numărul și procentul populațiilor cu tendință pozitivă sau stabilă a producției de semințe (în	Trebuie definită în termen de 5 ani	Nefavorabilă (C)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în fragmentul estic al sitului, pe cale	Nesemnificativ
		100%				

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		cazul speciilor foarte periclitate, adică cu mărime de populații mici, răspândire restrânsă ca număr și suprafață)			anemocoră, în perioada de construcție	
	<i>Iris aphylla</i> ssp. <i>Hungarica</i> (Stânjenel de stepă)	Mărime populație	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nefavorabilă (C)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, pe cale anemocoră, în perioada de construcție	Nesemnificativ
		Distribuția speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nefavorabilă (C)	Riscul de afectare a parametrului prin pătrunderea speciilor de plante invazive în fragmentul estic al sitului, pe cale anemocoră, în perioada de construcție	Nesemnificativ
		Numărul speciilor edificatoare/ caracteristice în habitatele cu care specia este asociată	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nefavorabilă (C)	Riscul de afectare a parametrului prin pătrunderea speciilor de plante invazive în fragmentul estic al sitului, pe cale anemocoră, în perioada de construcție	Nesemnificativ
		Abundența speciilor alohtone (invazive și potențial invazive)	Mai puțin de 1%/ha	Nefavorabilă (C)	Riscul de afectare a parametrului prin pătrunderea speciilor de plante invazive în fragmentul estic al sitului, pe cale anemocoră, în perioada de construcție	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales)	Mai puțin de 5 %/ha	Nefavorabilă (C)	Riscul de afectare a parametrului prin pătrunderea speciilor de plante invazive în fragmentul estic al sitului, pe cale anemocoră, în perioada de construcție	Nesemnificativ
		Numărul și procentul populațiilor cu tendință pozitivă sau stabilă a	Cel puțin 1 populație 100%	Nefavorabilă (C)	Riscul de afectare a parametrului prin pătrunderea speciilor de	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		producției de semințe (în cazul speciilor foarte periclitare, adică cu mărime de populații mici, răspândire restrânsă ca număr și suprafață)			plante invazive în fragmentul estic al sitului, pe cale anemocoră, în perioada de construcție	
	<i>Spermophilus citellus</i> (Popândău)	Mărime populație	Trebuie definită în termen de 2 ani	Medie sau redusă (C)	Riscul de producere a unor victime accidentale pe perioada de construcție a lucrărilor	Nesemnificativ
		Densitatea speciei	Trebuie definită în termen de 2 ani	Medie sau redusă (C)	Riscul de producere a unor victime accidentale pe perioada de construcție a lucrărilor	Nesemnificativ
ROSCI0335 Pădurea Dobrina - Huși	Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	Abundență specii edificatoare/caracteristice	Cel puțin 35%/ha	Favorabilă (favorabilă din punct de vedere al structurii, funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, dar nefavorabilă-inadecvată din punct de vedere al suprafeței)	Risc de afectare prin pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, în principal pe cale anemocoră dar și pe cale hidrocoră, în perioada de construcție, dar și de operare	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Mai puțin de 5%/ha	Favorabilă (favorabilă din punct de vedere al structurii, funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, dar nefavorabilă-inadecvată din punct de vedere al suprafeței)	Risc de afectare prin pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, în principal pe cale anemocoră dar și pe cale hidrocoră, în perioada de construcție, dar și de operare	Nesemnificativ
		Bogăția specifică	Cel puțin 15 specii/25 mp	Favorabilă (favorabilă din punct de vedere al structurii, funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, dar nefavorabilă-inadecvată din punct de vedere al suprafeței)	Risc de afectare prin pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, în principal pe cale anemocoră dar și pe cale hidrocoră, în perioada de construcție, dar și de operare	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	Stepe ponto-sarmatice	Abundența/dominanța speciilor caracteristice	Cel puțin 35%/ha	Favorabilă (favorabila din punct de vedere al structurii, funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, dar nefavorabila-inadecvata din punct de vedere al suprafeței)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, în principal pe cale anemocoră, în perioada de construcție, dar și de operare (în cazul mentenanței rețelei)	Nesemnificativ
		Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	Cel mult 5%/ha	Favorabilă (favorabila din punct de vedere al structurii, funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, dar nefavorabila-inadecvata din punct de vedere al suprafeței)	Pătrunderea speciilor de plante invazive în sit, în principal pe cale anemocoră, în perioada de construcție, dar și de operare (în cazul mentenanței rețelei)	Nesemnificativ
	Păduri dacice de stejar cu carpen	Abundență specii edificatoare de arbori	Cel puțin 70%/ha	Favorabilă (favorabila din punct de vedere al structurii, funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, dar nefavorabila-inadecvata din punct de vedere al suprafeței)	Risc de afectare a speciilor de arbori edificatoare din cauza proiectului, prin pătrunderea speciilor de plante invazive în habitat, în etapa de construcție a proiectului, atât pe cale anemocoră cât și pe cale hidrocoră	Nesemnificativ
		Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Cel puțin 3 specii/ha	Favorabilă (favorabila din punct de vedere al structurii, funcțiilor habitatului și al perspectivelor de viitor, dar nefavorabila-inadecvata din punct de vedere al suprafeței)	Risc de afectare a speciilor de arbori edificatoare din cauza proiectului, prin pătrunderea speciilor de plante invazive în habitat, în etapa de construcție a proiectului, atât pe cale anemocoră cât și pe cale hidrocoră	Nesemnificativ
		Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone,	Mai puțin de 10%/ha	Favorabilă (favorabila din punct de vedere al structurii, funcțiilor habitatului și al	Risc de afectare a speciilor de arbori edificatoare din cauza proiectului, prin	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
		inclusiv ecotipurile necorespunzătoare		perspectivelor de viitor, dar nefavorabila-inadecvata din punct de vedere al suprafeței)	pătrunderea speciilor de plante invazive în habitat, în etapa de construcție a proiectului, atât pe cale anemocoră cât și pe cale hidrocoră	
ROSPA0168 Râul Prut	<i>Cygnus cygnus</i> (Lebădă de iarnă)	Mărimea populației	Cel puțin 15 indivizi în pasaj	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor prin coliziune cu traficul de pe amplasamentul proiectului, în special în perioada de execuție al acestuia	Semnificativ
	<i>Gavia arctica</i> (Cufundar polar)	Mărimea populației	Cel puțin 7 indivizi în pasaj	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor prin coliziune cu traficul de pe amplasamentul proiectului, în special în perioada de execuție al acestuia	Semnificativ
	<i>Pandion haliaetus</i> (Uligan pescar)	Mărimea populației	Cel puțin 3 indivizi în pasaj	Nefavorabilă	Riscul de apariție al victimelor prin coliziune cu traficul de pe amplasamentul proiectului, în special în perioada de execuție al acestuia	Semnificativ
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere		Proiectul poate cauza apariția de victime accidentale.	Semnificativ
	<i>Alcedo atthis</i> (Pescăraș albastru)	Mărimea populației	Cel puțin 45 de perechi permanente	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Nesemnificativ
	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Stârc de noapte)	Mărimea populației	Cel puțin 12 perechi reproducătoare	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
			Cel puțin 50 de indivizi în pasaj	Favorabilă		Nesemnificativ
	<i>Circus aeruginos</i> (Erete de stuf)	Mărimea populației	Cel puțin 50 de perechi reproducătoare	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
Cel puțin 20 de indivizi în pasaj			Favorabilă			

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Egretta alba</i> (Egretă mare)	Mărimea populației	Cel puțin 40 de indivizi în pasaj	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
	<i>Egretta garzetta</i> (Egretă mică)	Mărimea populației	Cel puțin 2 perechi reproducătoare Cel puțin 40 de indivizi în pasaj	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere	-	Proiectul poate cauza apariția de victime accidentale.	Semnificativ
	<i>Branta ruficollis</i> (Gâscă cu gât roșu)	Mărimea populației	Cel puțin 10 indivizi care ierneză	Necunoscută	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
	<i>Ciconia ciconia</i> (Barză albă)	Mărimea populației	Cel puțin 300 de indivizi în pasaj Cel puțin 30 de perechi reproducătoare	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Nesemnificativ
	<i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)	Mărimea populației	Cel puțin 175 de perechi reproducătoare	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Nesemnificativ
	<i>Lanius minor</i> (Sfrâncioc cu frunte neagră)	Mărimea populației	Cel puțin 90 de perechi reproducătoare	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Nesemnificativ
	<i>Circus cyaneus</i> (Erete vânăt)	Mărimea populației	Cel puțin 6 indivizi care ierneză Cel puțin 10 indivizi în pasaj	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
	<i>Sylvia nisoria</i> (Silvie porumbacă)	Mărimea populației	Cel puțin 20 de perechi reproducătoare	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
	<i>Crex crex</i> (Cristei de câmp)	Mărimea populației	Cel puțin 12 perechi reproducătoare	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere	-	Proiectul poate cauza apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Ciconia nigra</i> (Barză neagră)	Mărimea populației	Cel puțin 6 indivizi în pasaj	Necunoscută	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
	<i>Circaetus gallicus</i> (Șerpar)	Mărimea populației	Cel puțin 8 indivizi în pasaj	Necunoscută	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
	<i>Dendrocopos medius</i> (Ciocănitoare de stejar)	Mărimea populației	Cel puțin 10 perechi reproducătoare	Necunoscută	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
	<i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocănitoare de grădină)	Mărimea populației	Cel puțin 10 perechi reproducătoare	Necunoscută	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
	<i>Dryocopus martius</i> (Ciocănitoare neagră)	Mărimea populației	Cel puțin 15 perechi reproducătoare	Necunoscută	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
	<i>Picus canus</i> (Ciocănitoare verzuie)	Mărimea populației	Cel puțin 20 de perechi reproducătoare	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
	<i>Falco vespertinus</i> (Vânturel de seară)	Mărimea populației	Cel puțin 30 de indivizi în pasaj	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
	<i>Falco columbarius</i> (Șoim de iarnă)	Mărimea populației	Cel puțin 7 indivizi care ierneză	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
	<i>Buteo rufinus</i> (Șorecar mare)	Mărimea populației	Cel puțin 3 indivizi care ierneză	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Codalb)	Mărimea populației	Cel puțin 3 perechi reproducătoare	Favorabilă	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Semnificativ
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Schimbare procent	-	Proiectul poate cauza apariția de victime accidentale.	Semnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Anas platyrhynchos</i> (Rață mare)	Mărimea populației	Cel puțin 375 de indivizi în pasaj	Bună	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Nesemnificativ
	<i>Anas crecca</i> (Rață mică)	Mărimea populației	Cel puțin 125 de indivizi în pasaj	Bună	Riscul de apariție al victimelor, în special în perioada de execuție al proiectului.	Nesemnificativ
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Stabilă sau în creștere	-	Apariția de victime accidentale prin coliziune cu traficul de pe șantier în perioada de execuție în special.	Nesemnificativ
ROSPA0162 Mânjești	<i>Buteo rufinus</i> (Șorecar mare)	Mărimea populației	Cel puțin 4 indivizi în pasaj	Necunoscută	Creșterea nivelului de zgomot provocat de lucrări precum și prezența utilajelor și a lucrătorilor pot avea impact asupra mărimii populație	Nesemnificativ
		Tendințele populației pentru fiecare specie	Tendința pe termen lung a populației stabile sau în creștere			
	<i>Ciconia ciconia</i> (Barză albă)	Mărimea populației	Cel puțin 300 de indivizi în pasaj Cel puțin 3 perechi cuibăritoare	Necunoscută	Mortalitate prin ucidere accidentală sau distrugerea cuiburilor și/sau la îndepărtarea indivizilor din locurile de cuibărire.	Nesemnificativ
	<i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)	Mărimea populației	Cel puțin 12 perechi cuibăritoare	Necunoscută	Riscuri de mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor în zone aflate în apropierea ariei protejate	Nesemnificativ
	<i>Lanius minor</i> (Sfrâncioc cu frunte neagră)	Mărimea populației	Cel puțin 7 perechi cuibăritoare	Necunoscută	Mortalitate ca urmare a uciderii accidentale sau a distrugerii cuiburilor dar și îndepărtarea indivizilor din zona proiectului	Nesemnificativ
		Tendențele populației pentru fiecare specie	Tendința pe termen lung a populației stabile sau în creștere	-	Risc de mortalitate sau de îndepărtare a indivizilor prin distrugerea sau	Nesemnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSPA0170 Valea Elanului	<i>Circus aeruginosus</i> (Erete de stof)	Mărirea populației	Cel puțin 2 perechi cuibăritoare	Necunoscută	afectarea aliniamentului de arbori existent Risc de mortalitate sau/și de îndepărtare asociat activităților de construcție.	Nesemnificativ
	<i>Alcedo atthis</i> (Pescăraș albastru)	Mărirea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului. Apariția de victime accidentale.	Semnificativ
		Tendința mărimii populației	Stabilă sau în creștere			
	<i>Aquila heliaca</i> (Acvilă de câmp)	Mărirea populației	Cel puțin un individ în pasaj	Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
	<i>Aquila pomarina</i> (Acvilă țipătoare mică)	Mărirea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului. Apariția de victime accidentale.	Semnificativ
		Tendința mărimii populației	Stabilă sau în creștere			
	<i>Ardea purpurea</i> (Stârc roșu)	Mărirea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nefavorabilă	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului. Apariția de victime accidentale.	Semnificativ
		Tendințele populației	Trebuie definită în termen de 2 ani Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere			
	<i>Aythya nyroca</i> (Rață roșie)	Mărirea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului. Apariția de victime accidentale.	Semnificativ
		Tendințele populației	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere			
	<i>Botaurus stellaris</i> (Buhai de baltă)	Mărirea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului. Apariția de victime accidentale.	Semnificativ
		Tendințele populației	Tendința pe termen lung a populației			

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Ciconia ciconia</i> (Barză albă)	Mărimea populației	pentru toate speciile stabil sau în creștere Cel puțin 10 perechi cuibăritoare Cel puțin 100 de exemplare în migrație	Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Nesemnificativ
		Tendința mărimii populației	Stabilă sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	
	<i>Ciconia nigra</i> (Barză neagră)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Necunoscută	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
		Tendința mărimii populației	Stabilă sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
	<i>Circus aeruginosus</i> (Erete de stuf)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
		Tendința mărimii populației	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
	<i>Circus cyaneus</i> (Erete vânt)	Mărimea populației	Cel puțin 20 de indivizi în migrație	Bună (B)	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
		Tendința mărimii populației	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
	<i>Coracias garrulus</i> (Dumbrăveancă)	Mărimea populației	Cel puțin 3 perechi cuibăritoare	Necunoscută	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
		Tendințele populației	Stabilă sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
	<i>Crex crex</i> (Cristei de câmp)	Mărimea populației	Cel puțin 35 de perechi cuibăritoare	Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
		Tendința mărimii populației	Stabilă sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
		Mărimea populației	Cel puțin 40 de perechi cuibăritoare		Risc de apariție a victimelor, în special în	Semnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocănitoare de grădină)			Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	perioada de execuție a proiectului.	Nesemnificativ
		Tendința mărimii populației	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	
	<i>Egretta (Ardea) alba</i> (Egretă mare)	Mărimea populației	Cel puțin 2 perechi cuibăritoare	Favorabilă	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
		Tendințele populației	Cel puțin 20 de indivizi în migrație Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
	<i>Falco vespertinus</i> (Vânturel de seară)	Mărimea populației	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nefavorabilă (C-medie sau redusă)	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
		Tendințele populației	Stabilă sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
	<i>Gavia arctica</i> (Cufundar polar)	Mărimea populației	Cel puțin 4 indivizi în pasaj	Bună (B)	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
		Tendințele populației	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
	<i>Himantopus himantopus</i> (Piciorong)	Mărimea populației	Cel puțin 2 perechi cuibăritoare	Bună (B)	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
		Tendințele populației	Stabilă sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
	<i>Ixobrychus minutus</i> (Stârc pitic)	Mărimea populației	Cel puțin 5 perechi cuibăritoare	Necunoscută	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
		Tendințele populației	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
		Mărimea populației	Cel puțin 30 de perechi cuibăritoare	Necunoscută	Risc de apariție a victimelor, în special în	Semnificativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)				perioada de execuție a proiectului.	
		Tendențele populației	Stabilă sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
	<i>Lanius minor</i> (Sfrâncioc cu frunte neagră)	Mărimea populației	Cel puțin 20 de perechi cuibăritoare	Necunoscută	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
		Tendențele populației	Stabilă sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Stârc de noapte)	Mărimea populației	Cel puțin 40 de perechi cuibăritoare	Nefavorabilă (C-medie sau redusa)	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
		Tendențele populației	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
	<i>Philomachus pugnax</i> (Bătăuș)	Mărimea populației	Cel puțin 70 de indivizi în pasaj	Necunoscută	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Nesemnificativ
		Tendențele populației	Tendința pe termen lung a populației pentru toate speciile stabil sau în creștere		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ
	<i>Tringa glareola</i> (Fluierar de mlaștină)	Mărimea populației	Cel puțin 7 indivizi în pasaj	Necunoscută	Risc de apariție a victimelor, în special în perioada de execuție a proiectului.	Semnificativ
		Tendențele populației	Schimbare procent		Apariția de victime accidentale.	Nesemnificativ

Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de proiectul analizat împreună cu alte proiecte care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate. Rezultatele analizei se prezintă prin completarea tabelului următor.

Tabel 160: Analiza impactului cumulativ

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat	
ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni	62C0* Stepe ponto – sarmatice <i>Crambe tataria</i> (Tătăruș) <i>Iris aphylla ssp. Hungarica</i> (Stânjenele de stepă) <i>Pontechium maculatum subsp. Maculatum</i> (Capul șarpelui)	<ul style="list-style-type: none"> Suprafata habitatului Suprafata habitatului speciei Mărimea populației Distribuția speciei Bogăția specifică Acoperire vegetație arbustivă Abundența-dominanța speciilor edificatoare/caracteristice Număr specii edificatoare/caracteristice Numărul și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive) Abundență specii indicatoare pentru perturbări 	A03. Cosire	Ridicat	Degradarea stratului ierbos din cadrul sitului și al habitatelor	Alterarea habitatului 62C0*	
			A04. Pășunatul				
			A06.02.01. Culturi perene nelemnoase intensive				
			A08. Fertilizarea cu îngrășământ				
			A02. 01. Agricultură intensivă				
			B02.01.02 Plantare arbori nenativi	Ridicat	Degradarea habitate	Alterarea habitatului 62C0*	
			D01.01. Poteci, trasee, trasee pentru ciclism	Ridicat	Fragmentare	Fragmentarea habitatului 62C0* datorită poteciilor sau a infrastructurii de comunicații	
			D02.01.01. Linii electrice și de telefon suspendate				
E03.04. Alte tipuri de depozități	Ridicat	Degradarea habitate	Depozitarea deșeurilor are loc în special în vecinătatea localităților și a drumurilor din cadrul sitului și poate afecta habitatele naturale				
F04. Luare/prelevare de plante terestre, în general	Ridicat	Degradare habitate	Risc de reducere a populațiilor speciilor de plante de interes comunitar				
K01.01. Eroziune	Mediu	Degradare habitate	Procesele de eroziune conduc la pierderea/ degradarea habitatelor (62C0*). Fenomenele de eroziune pot favoriza apariția speciilor de plante cu caracter invaziv.				
Proiectul Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui (proiect fazat) în localitățile Vaslui, Bârlad, Huși, Negrești	Nu se poate cuantifica	Răspândirea speciilor de plante invazive în habitate	Acest tip de proiect poate duce la răspândirea speciilor de plante invazive în habitatul din sit, 62C0*, care are o stare de conservare nefavorabilă.				
Reabilitare și modernizare drumuri în Negrești Sat și satele componente : Poiana, Valea Mare, Parpanița și	Nu se poate cuantifica	Răspândirea speciilor de plante invazive în habitate	Acest tip de proiect poate duce la răspândirea speciilor de plante invazive în habitatul din sit, 62C0*, care				

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
			Căzănești, orașul Negrești			are o stare de conservare nefavorabilă .
			Modernizare drumuri agricole de exploatare în com. Rebricea, jud. Vaslui	Nu se poate cuantifica	Răspândirea speciilor de plante invazive în habitate	Acest tip de proiect poate duce la răspândirea speciilor de plante invazive în habitatul din sit, 62CO*, care are o stare de conservare nefavorabilă.
			Amenajare podete în comuna Rebricea, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Răspândirea speciilor de plante invazive în habitate	Acest tip de proiect poate duce la răspândirea speciilor de plante invazive în habitatul din sit, 62CO*, care are o stare de conservare nefavorabilă.
			Sistem integrat de reabilitare a sistemului de alimentare cu apa și canalizare, a stației de tratare a apei și a stației de epurare a apelor uzate din Negrești	Nu se poate cuantifica	Răspândirea speciilor de plante invazive în habitate	Acest tip de proiect poate duce la răspândirea speciilor de plante invazive în habitatul din sit, 62CO*, care are o stare de conservare nefavorabilă.
			A04.01 Pășunatul intensiv	Ridicat	Modificarea compoziției fitocenozelor	Alterarea habitatului 62CO*
			J03.01. Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat	Ridicat	Reducerea suprafețelor habitatelor	Pierderea suprafeței habitatului 62CO* Realizarea pășunatului depășind capacitatea de suport a pajistilor poate duce la consumarea selectivă a unor specii vegetale și remanenta celorlalte specii în pajisti, alterând structura fitocenotică a pajistilor. De asemenea, suprapășunatul realizat de bovine poate duce la degradarea solului.
			I01. Specii invazive non-native - alogene	Ridicat	Degradarea habitatelor	Alterarea habitatului 62CO* cu specii invazive de plante. Speciile invazive perturbă

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
						structura tipică a habitatelor de interes comunitar.
			M01.02. Secete și precipitații reduse	Ridicat	Reducerea efectivelor de plante de interes comunitar	Acest fenomen ar putea duce la scăderea suprafețelor ocupate cu habitatele speciilor de plante de interes comunitar
			K01.01. Eroziune K02.01. Schimbarea compoziției de specii (sucesiune)	Ridicat	Degradare habitate	Procesele de eroziune conduc la pierderea/ degradarea habitatelor (62CO*). Fenomenele de eroziune pot favoriza apariția speciilor de plante cu caracter invaziv
ROSAC0330 Oșești - Bârzești	62CO* Stepe ponto-sarmatice 9170 Păduri de gorun-carpen (<i>Gollia Carpinetum</i>) <i>Spermophilus citellus</i> (Popândău) <i>Mustela eversmanni amurensis</i> (Dihor de stepă)	<ul style="list-style-type: none"> Abundența-dominanța speciilor edificatoare/caracteristice Numărul speciilor edificatoare/caracteristice Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) Înălțimea vegetației în habitatele caracteristice Specii de arbori caracteristice Mărimrea populației Distribuția speciei Abundență specii indicatoare pentru perturbări Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive) Abundență ecotipurilor necorespunzătoare/ specii în afara arealului 	A04.01.05. Pășunatul intensiv în amestec de animale	Ridicat	Modificarea compoziției fitocenotice a pajiștilor	Realizarea pășunatului depășind capacitatea de suport a pajiștilor poate duce la consumarea selectivă a unor specii vegetale și remanența celorlalte specii în pajiști, alterând structura fitocenotică a pajiștilor. De asemenea, suprapășunatul realizat de bovine poate duce la degradarea solului și distrugerea galeriilor de <i>Spermophilus citellus</i> și <i>Mustela eversmanni</i> .
			D01. 02. Drumuri, poteci	Ridicat	Traficul rutier generează risc de mortalitate în randul speciilor de fauna, mai ales a <i>Spermophilus citellus</i> și <i>Mustela eversmanni</i>	Risc de mortalitate în randul speciilor de fauna, mai ales a <i>Spermophilus citellus</i> și <i>Mustela eversmanni</i>
			Reabilitare și modernizare drum județean DJ 207 J : DJ 207E (Delești)-Bălești-Făstâci, km 0+000-7+693 (L=7, 693 km)	Nu se poate cuantifica	Afectarea habitatelor specifice și implicit a mamiferelor	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
			Proiectare (PT+DDE) și execuție-Reabilitare și modernizare drum județean DJ248 A: limită Județ Iași-Siliștea-Huc-Plopoasa-Rafaila-Buda-DJ207 E (Oșești), județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea habitatelor specifice și implicat mamiferelor	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)
ROSAC0158 Pădurea Bălteni-Hârboanca	91Y0 Paduri dacice de stejar cu carpen 91F0 Paduri de luncă mixte	<ul style="list-style-type: none"> Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice) Specii de arbori caracteristice Abundență ecotipurilor necorespunzătoare/specii în afara arealului Abundența speciilor alohtone (invazive și potențial invazive) 	Modernizare drumuri de interes local în localitatea Marășeni, comuna Ștefan cel Mare, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea habitatelor specifice	Afectarea habitatelor specifice și implicat mamiferelor Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)
ROSCI0041 Coasta Rupturii Tanacu	62C0* Stepe ponto-sarmatice 40C0* Tufărișuri de foioase ponto-sarmatice	<ul style="list-style-type: none"> Abundența speciilor edificatoare/caracteristice Grad de acoperire cu tufărișuri Număr specii edificatoare/caracteristice Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales) 	A04 Pășunat	Ridicat	Degradarea și reducerea habitatului ca urmare a pășunatului redus și neuniform	Degradarea și reducerea habitatului ca urmare a pășunatului redus și neuniform în teritoriile habitatelor 40C0* și 62C0*
ROSCI0213 Râul Prut ROSPA0168 Râul Prut	3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip <i>Magnopotamion</i> sau <i>Hydrocharition</i> 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin 6510 Pajisti de joasă	<ul style="list-style-type: none"> Mărimea populației Densitatea populației Suprafața habitatului speciilor (pășuni) Compoziția pe clase de vârstă a populației Abundența-dominanța speciilor caracteristice/edificatoare Abundența speciilor invazive/ruderales/nitrofile/colonialiste Specii caracteristice de plante erbacee 	A01. Cultivare A02.01 Agricultură intensivă A09 Irigarea	Ridicat	Schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultura intensivă	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile) Reducerea efectivelor populaționale
			F01. Acvacultura marina și de apă dulce F02.03. Pescuit de agrement	Ridicat	Zgomot; prezenta umana ce poate afecta speciile identificate în zona sitului (cursul de	Favorizarea instalării speciilor invazive, alterând habitatele naturale

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
	(<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Specii caracteristice lemnoase (specii edificatoare) Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor biologice (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienti, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici) Mărimea populației Tendințele populației pentru fiecare specie 	F03.01 Vânătoare		apă a râului Albești și a Râpa Albastră); deseuri abandonate la intamplare; introducerea de specii invazive.	favorabile pentru speciile lacului de acumulare reprezentative pentru sit.
	91FO Paduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus angustifolia</i> din lungul marilor rauri (<i>Ulmenion minoris</i>)		L08. Inundatii(procese naturale)	Ridicat	Furtunile pot afecta padurile, respectiv arborii din aliniamente, fenomen care nu este foarte intens în prezent, dar în contextul schimbarilor climatice se poate accentua pe viitor.	Toate habitatele forestiere aliniamente de arbusti și arbori
	<i>Lutra lutra</i> (vidra)					
	<i>Myotis myotis</i> (liliacul comun)					
	<i>Spermophilus citellus</i> (popândău)					
	<i>Bombina bombina</i> (buhaiul de baltă cu burtă roșie)		Reabilitare și modernizare DJ284: DN24B(Husi)-Epureni-Duda Pâhnești-Fundătura Arsura-DN28(Ghermănești), km0+000-2+650, km4+400-19+400, km23+450-25+500, km25+500-27+079 L=21, 279km	Nu se poate cuantifica	Afectarea habitatelor specifice și implicit a mamiferelor și speciilor de herpetofaună	Reducerea efectivelor populaționale
	<i>Emys orbicularis</i> (Broasca țestoasă europeană de baltă)					
	<i>Aspius aspius</i> (avat)					
	<i>Cobitis taenia</i> (zvărluga)		Euro Trans proiect: Prut, ET15, sector Crasna Albita, 50 km	Nu se poate cuantifica	Afectarea habitatelor specifice și implicit a mamiferelor și speciilor de herpetofaună, pești dar și păsări	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> (boarcă)					
	<i>Romanogobio vladkovii</i> (porcusorul de ses)					
	<i>Misgurnus fossilis</i> (țipar)		Autostrada Montana, A8, sector Tg.Neamt - Iasi Ungheni, 135 km	Nu se poate cuantifica	Afectarea habitatelor specifice și implicit a mamiferelor și speciilor de herpetofaună, pești	Reducerea efectivelor populaționale

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
	<p><i>Gymnocephalus schraetzer</i> (răspăr)</p> <p><i>Pelecus cultrarus</i> (sabiță)</p> <p><i>Zingel streber</i> (fusar)</p> <p><i>Zingel zingel</i> (fusar mare, pietrar)</p> <p><i>Cygnus cygnus</i> (Lebădă de iarnă)</p> <p><i>Gavia arctica</i> (Cufundar polar)</p> <p><i>Pandion haliaetus</i> (Uligan pescar)</p> <p><i>Alcedo atthis</i> (Pescăraș albastru)</p> <p><i>Nycticorax nycticorax</i> (Stârc de noapte)</p> <p><i>Circus aeruginos</i> (Erete de stuf)</p> <p><i>Egretta alba</i> (Egretă mare)</p> <p><i>Egretta garzetta</i> (Egretă mică)</p> <p><i>Branta ruficollis</i> (Gâscă cu gât roșu)</p> <p><i>Ciconia ciconia</i> (Barză albă)</p> <p><i>Lanius collurio</i></p>				dar și păsări dar și chiroptere	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
	<p>(Sfrâncioc roșiatic)</p> <p><i>Lanius minor</i> (Sfrâncioc cu frunte neagră)</p> <p><i>Circus cyaneus</i> (Erete vânător)</p> <p><i>Sylvia nisoria</i> (Silvie porumbacă)</p> <p><i>Crex crex</i> (Cristei de câmp)</p> <p><i>Ciconia nigra</i> (Barză neagră)</p> <p><i>Circaetus gallicus</i> (Șerpar)</p> <p><i>Dendrocopos medius</i> (Ciocănitoare de stejar)</p> <p><i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocănitoare de grădină)</p> <p><i>Dryocopus martius</i> (Ciocănitoare neagră)</p> <p><i>Picus canus</i> (Ciocănitoare verzuie)</p> <p><i>Falco vespertinus</i> (Vânturel de seară)</p> <p><i>Falco columbarius</i> (Șoim de iarnă)</p> <p><i>Buteo rufinus</i> (Șorecar mare)</p>					

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
	<i>Haliaeetus albicilla</i> (Codalb) <i>Anas platyrhynchos</i> (Rață mare) <i>Anas crecca</i> (Rață mică)					
ROSCI 0286 Colinele Elanului	40C0* Tufărișuri de foioase ponto - sarmatice 62C0* Stepe ponto - sarmatice <i>Crambe tataria</i> (Târtan) <i>Iris aphylla</i> ssp. <i>Hungarica</i> (Stânjenel de stepă) <i>Spermophilus citellus</i> (Popândău)	<ul style="list-style-type: none"> Mărimea populației Densitate populației Distribuția speciei Bogăția specifică Compoziția strat arbustiv (nr. specii edificatoare) Acoperire cu arbuști (specii edificatoare) Stratul ierbos și subarbustiv Abundența-dominanta speciilor edificatoare/caracteristice Abundența speciilor invazive/ruderale/nitrofile Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive) Abundența speciilor invazive/ruderale/nitrofile Indicatoare pentru perturbări (specii indicatoare de eutrofizare, specii nitrofile, specii ruderales) Specii alohtone, nitrofile și ruderales în stratul ierbos și arbustiv Specii invazive în stratul arbustiv Numărul și procentul populațiilor cu tendință pozitivă sau stabilă a producției de semințe (în cazul speciilor foarte periclitare, adică cu mărime 	<p>A01. Cultivare A04. Pășunatul</p> <p>C03.03. Eoliană</p> <p>K01.01. Eroziune</p> <p>Suplimentarea sursei de apă prin captări alternative pentru alimentarea cu apă în comuna Berezeni, județul Vaslui</p> <p>Modernizare drumuri sătești în comuna Berezeni, județul Vaslui</p>	<p>Ridicat</p> <p>Ridicat</p> <p>Ridicat</p> <p>Nu se poate cuantifica</p> <p>Nu se poate cuantifica</p>	<p>Schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor utilizării mijloacelor din cele tradiționale în mecanizate agricultura intensiva</p> <p>Degradare habitate</p> <p>Degradare habitate</p> <p>Afectarea habitatelor specifice</p> <p>Afectarea habitatelor specifice</p>	<p>Risc de mortalitate ca urmare a utilizării mijloacelor din cele tradiționale în mecanizate agricultura intensiva</p> <p>Degradarea habitatelor 40C0* și 62C0*, prin modificarea vegetației, în special din cauza umbririi pe suprafețe întinse și reducerea suprafeței habitatului prin realizarea infrastructurii de acces la panouri.</p> <p>Degradarea habitatelor 40C0* și 62C0*, prin modificarea vegetației, în special din cauza managementului defectuos practicat în cadrul sitului.</p> <p>Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)</p> <p>Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)</p>

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
		<p>de populații mici, răspândire restrânsă ca număr și suprafață)</p> <ul style="list-style-type: none"> Numărul speciilor edificatoare/ caracteristice în habitatele cu care specia este asociată 				
ROSCI0360 Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului	<p><i>Lutra lutra</i> (vidra)</p> <p><i>Mustela eversmanii</i> (Dihor de stepă)</p> <p><i>Spermophilus citellus</i> (Popândău)</p> <p><i>Bombina bombina</i> (Buhai de baltă cu burtă roșie)</p> <p><i>Triturus cristatus</i> (Triton cu creastă)</p> <p><i>Cobitis taenia</i> (zvârluga)</p> <p><i>Rhodeus sericeus amarus</i> (boarcă)</p> <p><i>Sabanejewia aurata</i> (balcanica)</p> <p><i>Emys orbicularis</i> (Broasca țestoasă europeană de baltă)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mărimea populației Densitatea populației de pradă Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanți organici și anorganici) Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) 	<p>E03.03. Depozitarea materialelor inerte(nereactive)</p> <p>E01.01. Urbanizare continuă</p>	Ridicat	Degradarea habitatelor speciilor	<p>Construcțiile locuințelor în proximitatea sau chiar în cadrul sitului conduc la reducere suprafețelor și chiar a habitatelor.</p> <p>Depozitarea deșeurilor are loc în special în vecinătatea localitatilor și a drumurilor din cadrul sitului și poate afecta habitatele naturale și speciile de talie mică de mamifere și amfibieni.</p> <p>Construcția locuințelor în cadrul sitului conduc la fragmentarea habitatelor.</p>
			H01.08. Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de apă de canalizare menajeră și de ape uzate	Ridicat	Degradarea habitatelor speciilor	Modificări fizico-chimice ale apei ce afectează speciile de pești, dar și alte animale acvatice (nevertebrate), ca urmare a poluării difuze
			H02.07. Poluarea difuză a apelor subterane cauzată de non-canalizare	Ridicat	Degradarea habitatelor speciilor	Fragmentarea habitatelor speciilor piscicole din cauza barajelor. Întreruperea conectivității laterale ca urmare a betonării de maluri.
ROSPA0167 Bârlad între	<i>Alcedo atthis</i> (Pescăraș albastru)	<ul style="list-style-type: none"> Marimea populației Tendința mării populației 	Stație de epurare, realizare colectoare, canalizare menajeră în	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de păsări, pești și herpetofaună	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
Zorleni și Gura Gârbăvoșului	<i>Buteo rufinus</i> (Șorecar mare)	<ul style="list-style-type: none"> Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micro-poluanti organici și anorganici) Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) Arbori de biodiversitate 	localitatea Drujești, comuna Băcani, județul Vaslui			Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Chlidonias hybrida</i> (Chirighița cu obraz alb)		Modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public în comuna Bacani, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de herpetofaună	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Coracias garrulus</i> (Dumbrăveancă)		Reabilitare sistem alimentare cu apă, a sistemului de canalizare și a stațiilor de epurare a apelor uzate în Vaslui, Bârlad, Huși și Negrești	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de pești și herpetofaună	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocănitoare de grădină)		Reabilitarea sistemului de alimentare cu apă, a sistemului de canalizare și a stațiilor de epurare a apelor uzate din municipiile Vaslui, Bârlad, Huși și orașul Negrești – ETAPA a –II – a Municipiul Bârlad.	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de pești și herpetofaună	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Egretta garzetta</i> (Egretă mică)		Obiect: Rețele de apă și canalizare II, Rezervoare Uzina de Apă și stații de pompare apă brută și ape uzate, municipiul Bârlad: - Rezervoare Uzina de Apă și stații de pompare apă brută și ape uzate, municipiul Bârlad și Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de herpetofaună	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Emberiza hortulana</i> (Presură de grădină)		Modernizarea infrastructurii de transport în scopul reducerii emisiilor de carbon în municipiul Bârlad	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de herpetofaună	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Ixobrychus minutus</i> (Stârc pitic)					
<i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)						

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
			Proiectul Sistem integrat de management al deșeurilor solide în județul Vaslui (proiect fazat)	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de păsări	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
			Modernizarea sistemului de iluminat public în Bârlad	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de păsări	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
			Modernizarea și eficientizarea sistemului de iluminat public în comuna Frunțișeni, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de păsări	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
			Extindere rețea canalizare în comuna Grivița, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de pești, herpetofaună și păsări	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile) Reducerea efectivelor populaționale
			Proiectul eficientizarea și modernizarea sistemului de iluminat public în Comuna Grivița	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de păsări	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
			Înființare, amenajare spațiu public de recreere, localitatea Tutova	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de herpetofaună și păsări	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
			Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de pești, herpetofaună și păsări	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
			Vaslui - satele Valea Lungă și Gara Talașman			acestora din habitatele favorabile)
			Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - sat Obârșeni	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de pești, herpetofaună și păsări	Alterarea habitadelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
			Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui, sat Vinderei	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de pești, herpetofaună și păsări	Alterarea habitadelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
			Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - sat Docani	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de pești, herpetofaună și păsări	Alterarea habitadelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
			Înființare sistem centralizat de alimentare cu apă, canalizare și epurare ape uzate în comuna Vinderei, județul Vaslui - satele Docaneasa, Gara Docaneasa	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de pești, herpetofaună și păsări	Alterarea habitadelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
			Modernizare drumuri comunale DC69 Garacaneasa (DJ 242 C)- Docani și DC74 B din DJ 242 C-Valea Lunga, comuna Vinderei județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de herpetofaună	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile) Reducerea efectivelor populaționale
			Stație de epurare, realizare colectoare canalizare menajeră în	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de pești, herpetofaună și păsări	Alterarea habitadelor (inclusiv specii invazive)

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
			satul Simila, comuna Zorleni, județul Vaslui			Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
			Înființare sistem de canalizare în satul Zorleni, comuna Zorleni, jud. Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de pești, herpetofaună și păsări	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
			VARIANTĂ ocolire: VO Barlad, 11.30 km	Nu se poate cuantifica	Ocupare de terenuri ce pot reprezenta habitate ale speciilor din sit, poluare ca urmare a traficului, zgomot. Posibilitatea apariției speciilor invazive de plante.	Implementarea proiectului ar putea conduce la pierderea unor suprafețe de habitat/ zonele de intersecție cu situl. Cresterea riscului de răspândire a speciilor alohtone invazive în zonele în care se vor desfășura lucrări. Posibilă alterare a habitatelor ca urmare a emisiilor generate de trafic. Risc de îndepărtare a unor indivizi din zonele adiacente infrastructurii, ca urmare a unui nivel ridicat al zgomotului generat de trafic. Risc de coliziune al indivizilor speciilor datorat traficului rutier.
			Drum expres Tisita – Albita – lungime 160 km	Nu se poate cuantifica	Ocupare de terenuri ce pot reprezenta habitate ale speciilor din sit, poluare ca urmare a traficului, zgomot. Posibilitatea apariției speciilor invazive de plante.	Implementarea proiectului ar putea conduce la pierderea unor suprafețe de habitat/ zonele de intersecție cu situl. Cresterea riscului de răspândire a speciilor

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
						alohtone invazive în zonele în care se vor desfășura lucrări. Posibilă alterare a habitatelor ca urmare a emisiilor generate de trafic. Risc de îndepărtare a unor indivizi din zonele adiacente infrastructurii, ca urmare a unui nivel ridicat al zgomotului generat de trafic. Risc de coliziune al indivizilor speciilor datorat traficului rutier.
			Parc eolian Frunțișeni	Nu se poate cuantifica	Afectarea speciilor păsări	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile) Reducerea efectivelor populaționale
			H05.01 . Gunoiul și deșeurile solide	Ridicat	Degradare habitate	Presiunea se manifestă prin deversarea gunoiului pe malul apelor sau chiar în apă, fie prin aducerea gunoaielor deversate în amonte sau aruncate pe marginea drumului.
			A02.01 Agricultură intensivă	Ridicat	Schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultura intensiva	Risc de mortalitate ca urmare a utilizării mijloacelor mecanizate
			B01. Plantarea de pădure pe teren deschis	Ridicat	Modificarea regimului de utilizare a terenului	Plantarea în habitate deschise poate însemna schimbarea regimului de utilizare a terenului
			F02.03. Pescuit cu undita (de agrement)	Ridicat	Zgomot; prezenta umana ce poate afecta speciile identificate în zona sitului (cursul defavorabile pentru speciile reprezentative pentru sit.	Favorizarea instalării speciilor invazive, alterând habitatele naturale naturale

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
					lacului de acumulare Râpa Albastră); deseuri abandonate; introducerea de specii invazive.	Reducerea efectivelor populationale ale speciilor de pesti. Potentiala reducere a efectivelor populationale ale speciilor de pasari ihtiofage.
ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei	<i>Lutra lutra</i> (vidra) <i>Bombina bombina</i> (Buhai de baltă cu burtă roșie) <i>Triturus cristatus</i> (Triton cu creastă) <i>Emys orbicularis</i> (Broasca-testoasă europeană de baltă) <i>Pelobates syriacus</i> (Broască de pământ verde)	<ul style="list-style-type: none"> Mărirea populației Suprafața habitatului speciei 	A01. Cultivare	Ridicat	Schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele traditionale în agricultura intensiva	Risc de mortalitate ca urmare a utilizării mijloacelor mecanizate
			E01.04. modele (tipuri) de habitare/locuinte	Alte Ridicat de	Schimbări ale categoriei de utilizare a terenurilor	Pot fi expuse în viitor la această amenințare limitele sitului învecinate cu localități. Se poate manifesta prin reducerea suprafeței habitatului speciilor de faună care au habitate favorabile învecinate sitului.
			Modernizare drumuri sătești în localitatea Siliștea, comuna Iana, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de herpetofaună și păsări	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
			Extindere rețea canalizare în comuna Puiești, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de pești, herpetofaună și păsări	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile) Reducerea efectivelor populationale
ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei	<i>Alcedo atthis</i> (Pescaș albastru) <i>Ardea purpurea</i> (Stârc roșu)	<ul style="list-style-type: none"> Mărirea populației Suprafața habitatului de cuibărit și hrănire Suărafața habitatului de hrănire 	A02.01 Agricultură intensivă;	Ridicat	Schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele traditionale în agricultura intensiva	Risc de mortalitate ca urmare a utilizării mijloacelor mecanizate
			F03.01 Vânătoare	Ridicat	Uciderea speciilor de faună protejate	Afectează numărul speciilor de faună din cadrul sitului

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
	<i>Aythya nyroca</i> (Rață roșie)	<ul style="list-style-type: none"> Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici) Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) 	F03.02.03Capcane, otrăvire, braconaj			
	<i>Botaurus stellaris</i> (Buhai de baltă)		Modernizare drumuri sătești în localitate	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de herpetofaună și păsări	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)
	<i>Chlidonias hybridus</i> (Chirighița cu obraz alb)		Siliștea, comuna Iana, județul Vaslui			Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Ciconia ciconia</i> (Barza albă)		Extindere rețea canalizare în comună	Nu se poate cuantifica	Afectarea mamiferelor și speciilor de pești, herpetofaună și păsări	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)
	<i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocănitoare de grădină)		Puiești, județul Vaslui			Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Egretta alba</i> (Egretă mare)					Reducerea efectivelor populaționale
	<i>Egretta garzetta</i> (Egreta mică)					
	<i>Gavia arctica</i> (Cufundar polar)					
	<i>Grus grus</i> (Cocor)					
	<i>Himantopus himantopus</i> (Piciorong)					
	<i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)					
	<i>Lanius minor</i> (Sfrâncioc cu frunte neagră)					
	<i>Nycticorax nycticorax</i> (Stârc de noapte)					

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
	<i>Sterna hirundo</i> (Chira de baltă)					
ROSPA0096 Pădurea Miclești	<i>Aquila heliaca</i> (Acvilă de câmp) <i>Caprimulgus europaeus</i> (Caprimulg) <i>Ciconia nigra</i> (Barză neagră) <i>Crex crex</i> (Cristei de câmp) <i>Dendrocopos medius</i> (Ciocănitoare de stejar) <i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocănitoare de grădină) <i>Emberiza hortulana</i> (Presură de grădină) <i>Falco peregrinus</i> (Șoim călător) <i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)	<ul style="list-style-type: none"> Mărimea populației Mărimea populației cuibăritoare Tendința mărimii populației Tendențele populației pentru fiecare specie Tipar de distribuție Suprafața habitatului Suprafața habitatelor terestre 	<p>A02 modificarea practicilor de cultivare</p> <p>A03 cosire/tăiere a pășunii</p> <p>A04 Pășunatul</p> <p>B06 pășunatul în pădure/în zona împădurită</p>	<p>Ridicat</p> <p>Ridicat</p> <p>Nu se poate cunatifica</p> <p>Nu se poate cunatifica</p>	<p>Degradarea și reducerea habitatului</p> <p>Degradarea și reducerea habitatului ca urmare a pășunatului redus și neuniform</p> <p>Afectarea speciilor de păsări</p> <p>Afectarea speciilor de păsări</p>	<p>Modificarea compoziției stratului vegetal din cadrul habitatelor și favorizarea apariției speciilor de plante invazive</p> <p>Degradarea și reducerea habitatului ca urmare a pășunatului în vecinătatea habitatelor forestiere din cadrul sitului</p> <p>Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)</p> <p>Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)</p> <p>Reducerea efectivelor populaționale</p> <p>Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)</p> <p>Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea</p>

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
	<i>Lanius minor</i> (Sfrâncioc cu frunte neagră) <i>Picus canus</i> (Ciocănitoare verzuie) <i>Asio otus</i> (Ciuf de pădure) <i>Buteo buteo</i> (Șorecar comun) <i>Columba palumbus</i> (Porumbel gulerat) <i>Falco subbuteo</i> (Șoimul rândunelelor) <i>Jynx torquilla</i> (Capîntors) <i>Otus scops</i> (Ciuf) <i>Serinus serinus</i> (Cănăraș) <i>Streptopelia turtur</i> (Turturică) <i>Alauda arvensis</i> (Ciocârlie de câmp) <i>Anthus trivialis</i> (Fâsă de pădure) <i>Coturnix coturnix</i> (Prepelită) <i>Cuculus canorus</i> (Cuc)					acestora din habitatele favorabile) Reducerea populaționale efectivelor

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
	<i>Falco tinnunculus</i> (Vânturel roșu)					
	<i>Hippolais icterina</i> (Frunzăriță galbenă)					
	<i>Merops apiaster</i> (Prigorie)					
	<i>Miliaria calandra</i> (Presură sură)					
	<i>Motacilla alba</i> (Codobatură albă)					
	<i>Motacilla flava</i> (Codobatură galbenă)					
	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Pietrar sur)					
	<i>Oriolus oriolus</i> (Grangur)					
	<i>Saxicola torquatus</i> (Mărăcinar negru)					
	<i>Sylvia borin</i> (Silvie de zăvoi)					
	<i>Sylvia communis</i> (Silvie de câmp)					
	<i>Upupa epops</i> (Pupăză)					
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Botgros)					
	<i>Columba oenas</i> (Porumbel de scorbură)					

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
	<i>Sylvia atricapilla</i> (Silvie cu cap negru) <i>Hirundo rustica</i> (Rândunică) <i>Phoenicurus ochruros</i> (Codroș de munte) <i>Luscinia megarhynchos</i> (Privighetoare roșcată) <i>Riparia riparia</i> (Lăstun de mal)					
ROSPA0162 Mânjești	<i>Buteo rufinus</i> (Șorecar mare) <i>Ciconia ciconia</i> (Barză albă) <i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic) <i>Lanius minor</i> (Sfrâncioc cu frunte neagră) <i>Circus aeruginosus</i> (Erete de stuf)	<ul style="list-style-type: none"> Mărimea populației Tendențele populației pentru fiecare specie 	A02.01. Agricultură intensivă F03.01. Vânătoarea F03.02.03. Capcane, otrăvire, braconaj Euro Trans proiect: Prut, ET15, sector Crasna-Albița, 50 km Trans Regio proiect: Moldova, Vaslui - Tecuci - Galati, 181 km	Ridicată Ridicată Nu se poate cuantifica	Schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în agricultura intensivă Uciderea speciilor de păsări protejate Afectarea speciilor de păsări Afectarea speciilor de păsări	Risc de mortalitate ca urmare a utilizării mijloacelor mecanizate Afectează numărul indivizilor de păsări din sit Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile) Reducerea efectivelor populaționale Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive) Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile) Reducerea efectivelor populaționale

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
ROSPA0170 Valea Elanului	<i>Alcedo atthis</i> (Pescăraș albastru)	<ul style="list-style-type: none"> • Mărimea populație • Tendințele populației • Tipar de distribuție 	A02.01. Agricultură intensivă	Ridicat	Schimbarea metodelor de cultivare a terenurilor din cele tradiționale în mecanizate	Risc de mortalitate ca urmare a utilizării mijloacelor în mecanizate
	<i>Aquila heliaca</i> (Acvilă de câmp)		F03.01. Vânătoarea	Ridicat	Uciderea speciilor de păsări protejate	Afectează numărul indivizilor de păsări din sit
	<i>Aquila pomarina</i> (Acvilă țipătoare mică)		F03.02.03. Capcane, otrăvire, braconaj	Ridicat	Uciderea speciilor de păsări protejate	Afectează numărul indivizilor de păsări din sit
	<i>Ardea purpurea</i> (Stârc roșu)		K03.06. Antagonism cu animale domestice	Ridicat		
	<i>Aythya nyroca</i> (Rață roșie)					
	<i>Botaurus stellaris</i> (Buhai de baltă)					
	<i>Ciconia ciconia</i> (Barză albă)					
	<i>Ciconia nigra</i> (Barză neagră)					
	<i>Circus aeruginosus</i> (Erete de stuf)					
	<i>Circus cyaneus</i> (Erete vânat)					
<i>Coracias garrulus</i> (Dumbrăveancă)						
<i>Crex crex</i> (Cristei de câmp)						
<i>Dendrocopos syriacus</i> (Ciocănitoare de grădină)						
<i>Egretta (Ardea) alba</i> (Egretă mare)						

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
	<i>Falco vespertinus</i> (Vânturel de seară) <i>Gavia arctica</i> (Cufundar polar) <i>Himantopus himantopus</i> (Piciorong) <i>Ixobrychus minutus</i> (Stârc pitic) <i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic) <i>Nycticorax nycticorax</i> (Stârc de noapte) <i>Philomachus pugnax</i> (Bătăuș) <i>Tringa glareola</i> (Fluierar de mlaștină)					
ROSPA0119 Horga – Zorleni	<i>Anthus campestris</i> (Fâsă de câmp) <i>Aquila pomarina</i> (Acvilă țipătoare mică) <i>Caprimulgus europaeus</i> (Păpăludă) <i>Ciconia ciconia</i> (Barza albă) <i>Coracias garrulus</i> (Dumbrăveancă) <i>Crex crex</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Marimea populației • Tendința mării populației • Suprafața habitatului • Tipar de distribuție • Arbori de biodiversitate • Arbori de biodiversitate (arbori batrani cu scorburii) • Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole) • Suprafața habitatelor terestre deschise (terenuri agricole utilizate extensiv) • Suprafața habitatelor cu vegetație de tufăriș • Suprafața habitatelor de pajiști 	A10. Restructurarea detinerii terenului agricol E01. Zone urbanizate, habitare umana (locuinte umane) Drum expres Tisita – Albita – lungime 160 km	Ridicat Ridicat Ridicat	Comasarea terenurilor agricole si aparitia monoculturilor Schimbări ale categoriei de utilizare a terenurilor	Se concesioneaza terenurile mici de catre investitori interesati în realizarea de monoculturi pe suprafete mari, tendinta ce se va accentua pe masura ce va creste interesul pentru culturi bioenergetice. Pierderea unor suprafete de habitat natural sau de habitate importante pentru specii de interes conservativ in vecinatatea asezarilor umane Implementarea proiectului ar putea conduce la pierderea
					Ocupare de terenuri ce pot reprezenta habitate	

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
	(Cristei de câmp) <i>Dendrocopos medius</i> (Ciocănitoare de stejar) <i>Emberiza hortulana</i> (Presură de grădină) <i>Falco columbarius</i> (Șoim de iarnă) <i>Falco peregrinus</i> (Șoim călător) <i>Ficedula albicollis</i> (Muscar gulerat) <i>Hieraetus pennatus</i> (Acvilă pitică) <i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic) <i>Lanius minor</i> (Sfrâncioc cu frunte neagră) <i>Lullula arborea</i> (Ciocârlie de pădure) <i>Milvus migrans</i> (Gaie neagră) <i>Pernis apivorus</i> (Viespar) <i>Picus canus</i> (Ciocănitoare verzuie) <i>Sylvia nisoria</i> (Silvie porumbacă)	<ul style="list-style-type: none"> Suprafața habitatelor de păduri Suprafața habitatelor cu vegetație de tufăriș și arbori răsfirați Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani Abundența și suprafața poienilor în păduri Abundența și suprafața zonelor umede în păduri Abundența subarboretului Vegetație arbustiva/arborescenta Vegetație arbustiva/arborescenta pe pajisti Vegetație arbustiva/arborescenta pe pajisti cu atenție specială asupra lizierelor pe padure Volum lemn mort Zone de protecție stricte (raza de 100 metri în jurul cuibului) Zone de tampon (raza de 300 m în jurul cuibului) Rupturi de mal cu colonii de lăstun de mal sau prigrorie Clădiri care adăpostesc cuiburi ale acestor specii (în special pentru rândunică - <i>Hirudo rustica</i>) 	<p>Parc eolian Frunțișeni</p> <p>Trans Regio proiect: Moldavia, TR61A, sector Vaslui - Tecuci - Galați, 181 km</p> <p>Alimentare cu apă a localității Banca, comuna Banca, județul Vaslui</p>	<p>Nu se poate cuantifica</p> <p>Nu se poate cuantifica</p> <p>Nu se poate cuantifica</p>	<p>ale speciilor din sit, poluare ca urmare a traficului, zgomot.</p> <p>Posibilitatea apariției speciilor invazive de plante.</p> <p>Afectarea speciilor de păsări</p> <p>Afectarea speciilor de păsări</p> <p>Afectarea speciilor de păsări</p>	<p>unor suprafețe de habitat/ habitate ale speciilor în zonele de intersecție cu situl.</p> <p>Creșterea riscului de răspândire a speciilor alohtone invazive în zonele în care se vor desfășura lucrări.</p> <p>Posibilă alterare a habitatelor ca urmare a emisiilor generate de trafic.</p> <p>Creșterea gradului de perturbare (în principal în perioadele împerechere dacă se suprapune cu perioada de realizare a construcțiilor)</p> <p>Risc de coliziune al indivizilor speciilor datorat traficului rutier.</p> <p>Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)</p> <p>Reducerea efectivelor populaționale</p> <p>Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)</p> <p>Reducerea efectivelor populaționale</p> <p>Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)</p> <p>Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea</p>

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
	<i>Asio otus</i> (Ciuf de pădure)					acestora din habitatele favorabile)
	<i>Buteo buteo</i> (Șorecar comun)		Alimentare cu apă și amenajare poduri și podețe în localitatea Banca, Gara Banca Ghermănești, Miclești, Sârbi, Stoisești comuna Banca	Nu se poate cuantifica	Afectarea speciilor de păsări	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Coccothraustes coccothraustes</i> (Botgros)					Reducerea efectivelor populaționale
	<i>Columba oenas</i> (Porumbel de scorbură)		Alimentare cu apă comuna Epureni etapa a-II-a, comuna Epureni, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea speciilor de păsări	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)
	<i>Columba palumbus</i> (Porumbel gulerat)					Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Falco subbuteo</i> (Șoimul rândunelelor)		Extindere rețea canalizare în comună Grivița, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea speciilor de păsări	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Jynx torquilla</i> (Capintors)					Reducerea efectivelor populaționale
	<i>Luscinia megarhynchos</i> (Privighetoare roșcată)					Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)
	<i>Otus scops</i> (Ciuf)		Înființarea sistemului de canalizare în sat Șuletea, comuna Șuletea, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea speciilor de păsări	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Phoenicurus phoenicurus</i> (Codroș de pădure)					Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Streptopelia turtur</i> (Turturică)		Înființarea sistemului de canalizare în satele Jigălia și Rășcani, comuna Șuletea, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea speciilor de păsări	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Sylvia atricapilla</i> (Silvie cu cap negru)					Reducerea efectivelor populaționale
	<i>Alauda arvensis</i> (Ciocârlie de câmp)		Înființarea sistemului de canalizare în sat Fedești, comuna Șuletea, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea speciilor de păsări	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)
						Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
	<i>Anthus trivialis</i> (Fâsă de pădure)					acestora din habitatele favorabile)
	<i>Coturnix coturnix</i> (Prepelită)		Stație de epurare, realizare colectoare canalizare menajeră în satul Simila, comuna Zorleni, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea speciilor de păsări	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Cuculus canorus</i> (Cuc)					Reducerea efectivelor populaționale
	<i>Falco tinnunculus</i> (Vânturel roșu)		Înființare sistem de canalizare în satul Zorleni, comuna Zorleni, jud. Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea speciilor de păsări	Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)
	<i>Hirundo rustica</i> (Rândunică)					Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Hippolais icterina</i> (Frunzăriță galbenă)		Construcție Parc eolian Prowind 8: turbine eoliene, fundații, platforme tehnologice, drumuri de acces, rețea electrică internă, stații transformare 33/110 kV și organizare de șantier	Nu se poate cuantifica	Afectarea speciilor de păsări	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Merops apiaster</i> (Prigorie)					Reducerea efectivelor populaționale
	<i>Miliaria calandra</i> (Presură sură)					
	<i>Motacilla alba</i> (Codobatură albă)		Construcție Parc eolian Prowind 9: turbine eoliene, fundații, platforme tehnologice, drumuri de acces, rețea electrică internă, stații transformare 33/110 kV și organizare de șantier	Nu se poate cuantifica	Afectarea speciilor de păsări	Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea acestora din habitatele favorabile)
	<i>Motacilla flava</i> (Codobatură galbenă)					Reducerea efectivelor populaționale
	<i>Oenanthe oenanthe</i> (Pietrar sur)					
	<i>Oriolus oriolus</i> (Grangur)					
	<i>Riparia riparia</i> (Lăstun de mal)					
	<i>Saxicola rubetra</i> (Mărăcinar)					

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat	
	<p><i>Saxicola torquatus</i> (Mărăcinar negru)</p> <p><i>Sylvia borin</i> (Silvie de zăvoi)</p> <p><i>Sylvia communis</i> (Silvie de câmp)</p> <p><i>Upupa epops</i> (Pupăză)</p>						
ROSPA0130 Mața Cârja Rădeanu	<p><i>Alcedo atthis</i> (Pescarus albastru)</p> <p><i>Aquila heliaca</i> (Acvilă de câmp)</p> <p><i>Caprimulgus europaeus</i> (Caprimulg)</p> <p><i>Ciconia ciconia</i> (Barză albă)</p> <p><i>Circus cyaneus</i> (Erete vânăt)</p> <p><i>Lanius minor</i> (Sfrâncioc cu frunte neagră)</p> <p><i>Merops apiaster</i> (Prigorie)</p> <p><i>Streptopelia decaocto</i> (Guguștiuc)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mărimea populației Suprafața habitatului 	<p>J02.01.01. "polderizare" – îndiguire în vederea creării unor incinte agricole, silvice, piscicole etc.</p> <p>J02.12. Stăvilare, diguri, plaje artificiale, generalitati</p>	Mediu	Degradare habitate	<p>Fragmentarea habitatelor speciilor piscicole din cauza barajelor. Întreruperea conectivității laterale ca urmare a betonării de maluri.</p> <p>Risc de mortalitate pentru speciile de pasări ca urmare a scăderii resursei trofice (pesti).</p>	
			<p>E04.01. Infrastructuri agricole, construcții în peisaj</p> <p>E01.01. Vânătoare</p> <p>K02.03. Eutrofizare (naturală)</p>	Ridicată	Uciderea speciilor de avifaună rezidente sau aflate în migrație	<p>Reducerea efectivelor de păsări rezidente și migratoare din cadrul sitului</p>	
				Modernizare drumuri locale în comună Blăgești, județul Vaslui	Nu se poate cuantifica	Afectarea habitatelor specifice și implicit a speciilor de păsări	<p>Alterarea habitatelor (inclusiv specii invazive)</p> <p>Perturbarea activității speciilor (incl. îndepărtarea</p>

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de proiectul analizat	Presiuni/ amenințări, alte proiecte care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulat	Semnificația impactului cumulat	Justificarea semnificației impactului cumulat
						acestora din habitatele favorabile)

XIII.6 Identificarea incertitudinilor

Incertitudinile identificate în procesul de analiză a proiectului, a efectelor și impacturilor sunt prezentate prin completarea tabelului următor.

Tabel 161: Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	Nu se cunosc cu exactitate zonele unde se vor amplasate organizările de santier. Amplasamentul final al acestora va si stabilit cu autoritatile locale luandu-se in considerare ca acestea sa nu fie amplasate in interiorul sau in vecinatatea ariilor naturale protejate. Nu se cunosc cu exactitate terenurile agricole pe care se va imprastia namolul provenit de la SEAU.
Alte PP	Nu se cunosc informații privind stadiul implementarii proiectelor aprobate în ariile sau în vecinătatea ariilor protejate. Lucrările cu care proiectul regional s-ar putea suprapune in vecinatatea siturilor Natura 2000 sunt in princial lucrari la infrastructura rutiera sau electrica, de dimensiuni mai reduse comparativ cu Proiectul Regional. Lista de proiecte pentru evaluarea impactului cumulat a fost elaborată ținând cont de datele și informațiile disponibile public (informații din documente oficiale, Planurile de management ale siturilor Natura 2000, Master Planul General de Transporturi, pagina web a publicației Recorder etc.).
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	Nu este cunoscută localizarea exactă spațială a presiunilor și amenințărilor identificate în Formularele standard și în Planurile de management.
Localizarea habitatului/ speciei față de PP	Nu este cunoscută distribuția exactă a speciilor și habitatelor de interes comunitar din cadrul ariilor naturale protejate. Nu se cunosc rutele de zbor pentru toate speciile din sit. Datele privind distribuția habitatelor și speciilor nu sunt disponibile in format vectorial și nu permit o suprapunere cu limitele tuturor investitiilor propuse prin acest proiect. Astfel s-a considerat convențional că orice specie sau habitat poate avea distribuție pe întreaga suprafață a ariei naturale protejate (cel mai defavorabil caz posibil).
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	Evaluarea impactului proiectului asupra siturilor Natura 2000 posibil a fi afectate a fost realizată pe baza Obiectivelor de Conservare Specifice stabilite de ANANP și actualizate în luna aprilie 2023 pentru toate siturile luate în considerare în evaluare. Nu sunt disponibile informații cantitative privind suprafața habitatelor, marimea populațiilor pentru toate speciile si habitatele din ariile evaluate. ANANP sefectueaza activitati de identificare a suprafetelor habitatelor si habitatelor favorabile speciilor si activitati de monitorizare a marimii populatiei speciilor
Starea de conservare	Nu este cunoscută/nu a fost evaluată starea de conservare a unor habitate sau a unor specii. Pentru speciile unde starea de conservare este necunoscuta sau nu a fost evaluate, s-a aplicat principiul precautiei luand in considerare starea de conservare cea mai nefavorabila a parametrilor care definesc obiectivele de conservare
Valoare țintă parametru	Nu au fost stabilite valori țintă pentru toți parametrii obiectivelor de conservare
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	-
Cuantificarea impacturilor	Nu pot fi cuantificate suprafețele de habitat alterate, de exemplu acolo unde s-a identificat riscul de introducere a unor specii invazive. Nu poate fi cuantificat cu exactitate numarul indivizilor posibili afectati ca urmare a unor posibile coliziuni cu vehiculele si utilajele utilizate pentru executția lucrurilor. Nu poate fi cuantificat gradul de perturbare a speciilor și/sau probabilitatea de îndepărtare a unor indivizi din habitatele actuale

XIII.7. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată

În urma analizei potențialului impact asupra ariilor naturale protejate generat de realizarea proiectului s-au constatat că este necesar continuarea evaluării în cadrul unui studiu de evaluare adecvată având în vedere următoarele:

Tabel 162:

<p>1. Pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice</p>	<p>Având în vedere faptul că proiectul intersectează câteva situri Natura 2000, acesta va conduce la pierderi din suprafața habitatelor de interes comunitar din interiorul siturilor sau a habitatelor favorabile ale speciilor de interes comunitar din situri. Astfel, în etapa de construcție, suprafața habitatului speciei de interes comunitar Spermophilus citellus din interiorul sitului ROSCI0213 Râul Prut va fi redusă cu o suprafață de circa 0,002 ha în urma implementării proiectului. În etapa de construcție, suprafețele habitatelor speciilor din situl ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului sunt intersectate de lucrările de ancorare a conductelor de aducțiune din localitățile Simila, Băcani, Zorleni, Bârlad, Frunțișeni de elevația podurilor ce traversează râurile Simila și Bârlad, fără a se pierde suprafețe din habitat.</p>
<p>2. Pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor</p>	<p>Proiectului poate determina modificări ale habitatelor de reproducere, hranire, odihna ale unor specii în special în cazul habitatelor speciilor din siturile ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului, ROSCI0213 Râul Prut și ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului din cauza deversării apelor sau în cazul funcționării defectuoase a stațiilor de epurare</p>
<p>3. Alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componenta speciilor)</p>	<p>Proiectul nu va conduce deteriorarea calității habitatelor pentru care au fost desemnate ariile protejate intersectate, care sa conduca la disparitia unor specii edificatoare sau la reducerea abundenței speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componenta speciilor)</p>
<p>4. Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor</p>	<p>Alterarea habitatelor de interes comunitar poate avea loc în special în cazul habitatelor speciilor din siturile ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului, ROSCI0213 Râul Prut și ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoțului din cauza deversării apelor sau în cazul funcționării defectuoase a stațiilor de epurare. Totodată, alterarea habitatelor poate avea loc și prin dispersia speciilor de plante invazive în siturile: ROSAC0080 Fânașurile de la Glodeni, ROSAC0330 Oșești Bârzești, ROSAC0158 Pădurea Bălțeni Hârboanca, ROSCI0041 Coasta Rupturile Tanacu, ROSCI0335 Pădurea Dobrina – Huși, ROSCI0286 Colinele Elanului.</p>
<p>5. Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor</p>	<p>O potențială perturbare a activității speciilor poate apărea în zona de intersecție dintre proiect și ROSAC0330, ca urmare a creșterii nivelului de zgomot, vibrații, iluminat artificial, emisii accidentale de substanțe periculoase în perioada de construcție și în perioada de operare. De asemenea, o perturbare a activității speciilor poate apărea și în cazul sitului ROSCI0213 Râul Prut, pentru speciile Lutra lutra și Spermophilus citellus ce pot fi afectate de zgomotul produs și de prezența umană. Totodată, emisiile de poluanți atmosferici sau emisiile de poluanți în corpurile de apă ar putea afecta activitatea ihtiofaunei sau a speciilor Emys orbicularis și Bombina bombina. Și în situl ROSCI0286 Colinele Elanului poate apărea perturbarea speciei Spermophilus citellus în etapa de construcție, însă impactul asupra speciei este nesemnificativ. În cazul sitului ROSCI0360, pentru Mustela eversmanii, Spermophilus citellus și Lutra lutra, lucrările de pozare a conductelor de aducțiune din vecinătatea drumurilor din</p>

	<p>interiorul sitului și habitatelor specifice pot conduce la perturbarea activității speciilor în etapa de construcție. Speciile din situl ROSCI0309 ar putea prezenta perturbări ale activității, însă doar în etapa de construcție a proiectului. În situl ROSPA0096, atât etapa de construcție cât și etapa de operare pot genera un potențial impact semnificativ în ceea ce privește perturbarea activității speciilor de păsări.</p> <p>Situl ROSPA0168 Râul Prut prezintă specii de păsări ce ar putea fi afectate de lucrări, atunci când traversează amplasamentul proiectului către habitatele favorabile, atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare, activitatea acestora putând fi perturbată. Acest tip de impact poate apărea și pentru speciile din siturile ROSPA0162 Mânjești, ROSPA0170 Valea Elanului, ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei, ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului, ROSPA0119 Horga – Zorleni, ROSPA0130 Mața-Cârja-Rădeanu.</p>
<p>6. Fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate</p>	<p>Nu au fost identificate situații de întreupere a conectivității sau de insularizare a unor fragmente de habitate de interes comunitar</p>
<p>7. Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de proiect sau ca urmare a celorlalte forme de impact</p>	<p>Reducerea efectivelor populaționale ale speciilor de faună poate apărea accidental în etapa de construcție, ca urmare a efectuării lucrărilor, coliziunii cu traficul de șantier sau cu traficul auto. Această formă de impact poate afecta în principal speciile de mamifere din siturile Natura 2000 (inclusiv situri aflate la distanță) și păsări. Reducerea efectivelor populaționale este în măsură să aibă un nivel semnificativ asupra populațiilor speciilor de faună și să afecteze parametrii legați de mărimea populației ai obiectivelor specifice de conservare stabilite pentru specii, în principal în cazul speciilor cu efective reduse sau necunoscute și / sau cu stare de conservare nefavorabilă / necunoscută</p>
<p>8. Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului</p>	<p>Nu au fost identificate alte impacturi indirecte</p>
<p>9. Incertitudinile identificate</p>	<p>La elaborarea acestui memoriu de prezentare și analiza potențialului impact asupra ariilor naturale protejate au fost identificate următoarele incertitudini:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nu se cunosc cu exactitate zonele unde se vor amplasate organizările de șantier. Amplasamentul final al acestora va fi stabilit cu autoritățile locale luându-se în considerare ca acestea să nu fie amplasate în interiorul sau în vecinătatea ariilor naturale protejate. • Nu se cunosc cu exactitate terenurile agricole pe care se va imprastia namolul provenit de la SEAU. • Nu se cunosc informații privind stadiul implementării proiectelor aprobate în ariile sau în vecinătatea ariilor protejate. • Lucrările cu care proiectul regional s-ar putea suprapune în vecinătatea siturilor Natura 2000 sunt în principal lucrări la infrastructura rutieră sau electrică, de dimensiuni mai reduse comparativ cu Proiectul Regional. • Lista de proiecte pentru evaluarea impactului cumulat a fost elaborată ținând cont de datele și informațiile disponibile public (informații din documente oficiale, Planurile de management ale siturilor Natura 2000, Master Planul General de Transporturi, pagina web a publicației Recorder etc.). • Nu este cunoscută localizarea exactă spațială a presiunilor și amenințărilor identificate în Formularele standard și în Planurile de management.

- Nu este cunoscută distribuția exactă a speciilor și habitatelor de interes comunitar din cadrul ariilor naturale protejate.
- Nu se cunosc rutele de zbor pentru toate speciile din sit.
- Datele privind distribuția habitatelor și speciilor nu sunt disponibile în format vectorial și nu permit o suprapunere cu limitele tuturor investițiilor propuse prin acest proiect. Astfel s-a considerat convențional că orice specie sau habitat poate avea distribuție pe întreaga suprafață a ariei naturale protejate (cel mai defavorabil caz posibil).
- Evaluarea impactului proiectului asupra siturilor Natura 2000 posibil a fi afectate a fost realizată pe baza Obiectivelor de Conservare Specifice stabilite de ANANP și actualizate în luna aprilie 2023 pentru toate siturile luate în considerare în evaluare.
- Nu sunt disponibile informații cantitative privind suprafața habitatelor, mărimea populațiilor pentru toate speciile și habitatele din ariile evaluate. ANANP sefectueaza activitati de identificare a suprafetelor habitatelor si habitatelor favorabile speciilor si activitati de monitorizare a marimii populatiei speciilor
- Nu este cunoscută/nu a fost evaluată starea de conservare a unor habitate sau a unor specii.
- Pentru speciile unde starea de conservare este necunoscuta sau nu a fost evaluate, s-a aplicat principiul precauției luând în considerare starea de conservare cea mai nefavorabilă a parametrilor care definesc obiectivele de conservare
- Nu au fost stabilite valori țintă pentru toți parametrii obiectivelor de conservare
- Nu pot fi cuantificate suprafețele de habitat alterate, de exemplu acolo unde s-a identificat riscul de introducere a unor specii invazive.
- Nu poate fi cuantificat cu exactitate numărul indivizilor posibili afectați ca urmare a unor posibile coliziuni cu vehiculele și utilajele utilizate pentru execuția lucrărilor.
- Nu poate fi cuantificat gradul de perturbare a speciilor și/sau probabilitatea de îndepărtare a unor indivizi din habitatele actuale.

XIV. INFORMAȚII PRIVIND CORPURILE DE APĂ INTERSECTATE DE PROIECT

XIV.1 LOCALIZAREA PROIECTULUI ÎN RELAȚIE CU CORPURILE DE APĂ

XIV.1.1 Bazinul hidrografic

Judetul Vaslui si localitatea Dobrovat (judetul Iasi) sunt incluse in Spatiul Hidrografic Prut-Barlad.

Teritoriul judetului Vaslui (respectiv teritoriul localitatilor aflate in aria de acoperire a proiectului) este drenat in cea mai mare parte de raurile Prut si Barlad, carora li se adauga o retea hidrografica autohtona, reprezentata de afluentii lor.

Reteaua hidrografica este destul de bogata in aria de acoperire a proiectului. Pe baza analizei retelei hidrologice existente in judet, au fost identificate in total 122 de cursuri de apa de suprafata care traverseaza unitatile administrativ teritoriale aflate in aria de acoperire a proiectului. Marea majoritate a acestor cursuri de apa sunt cadastrate.

XIV.1.2 Corpuri de apă de suprafață

Pe cele 123 de cursuri de apa identificate in zona de implementare a proiectului au fost delimitate un numar de 47 de corpuri de apa de suprafata din care 8 corpuri sunt receptori pentru apele epurate in statiile de epurare pentru care sunt propuse investitiile prin acest proiect.

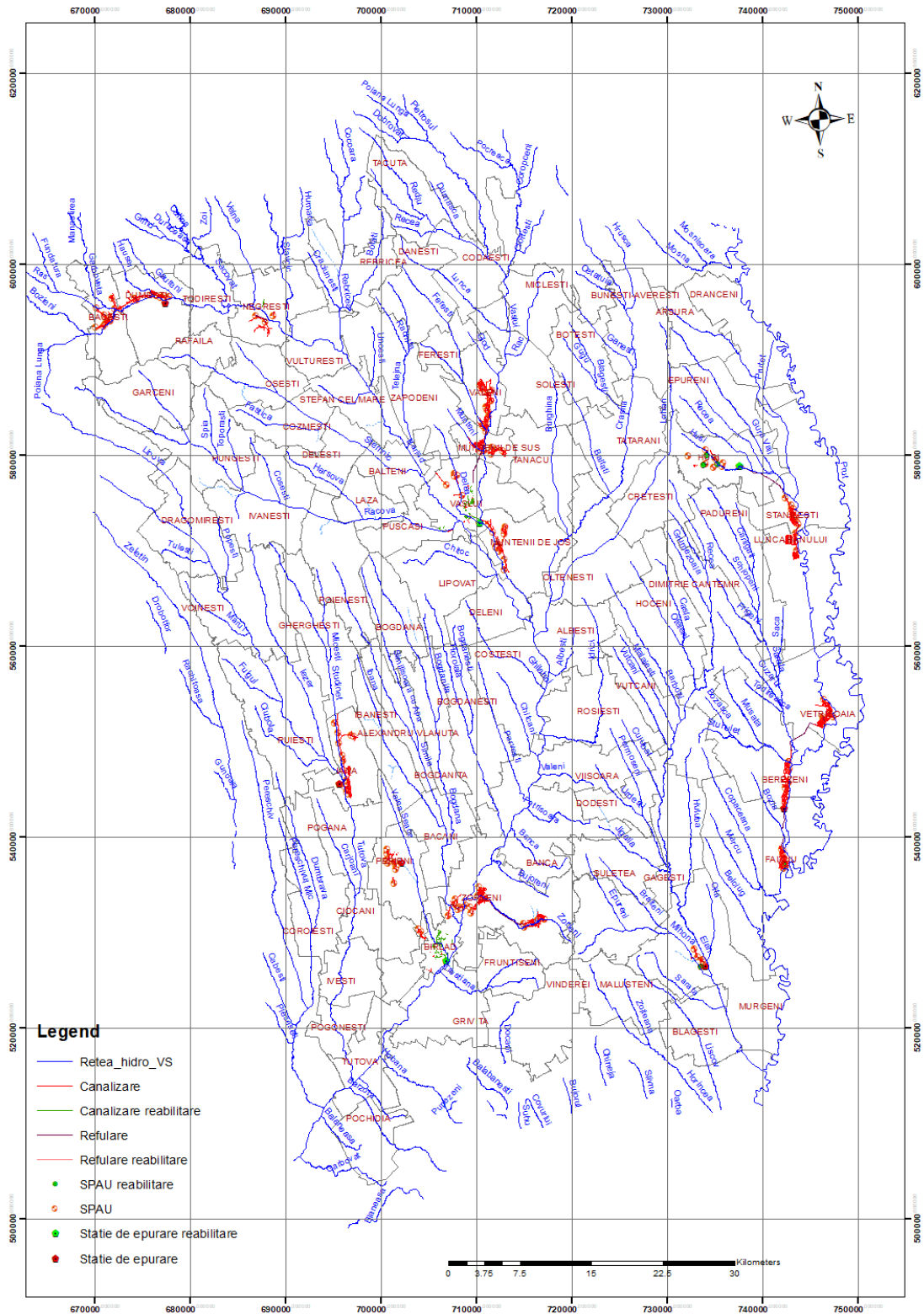


Figura 48: Reteaua hidrografică din județul Vaslui și localizarea investițiilor propuse pentru infrastructura de apă uzată

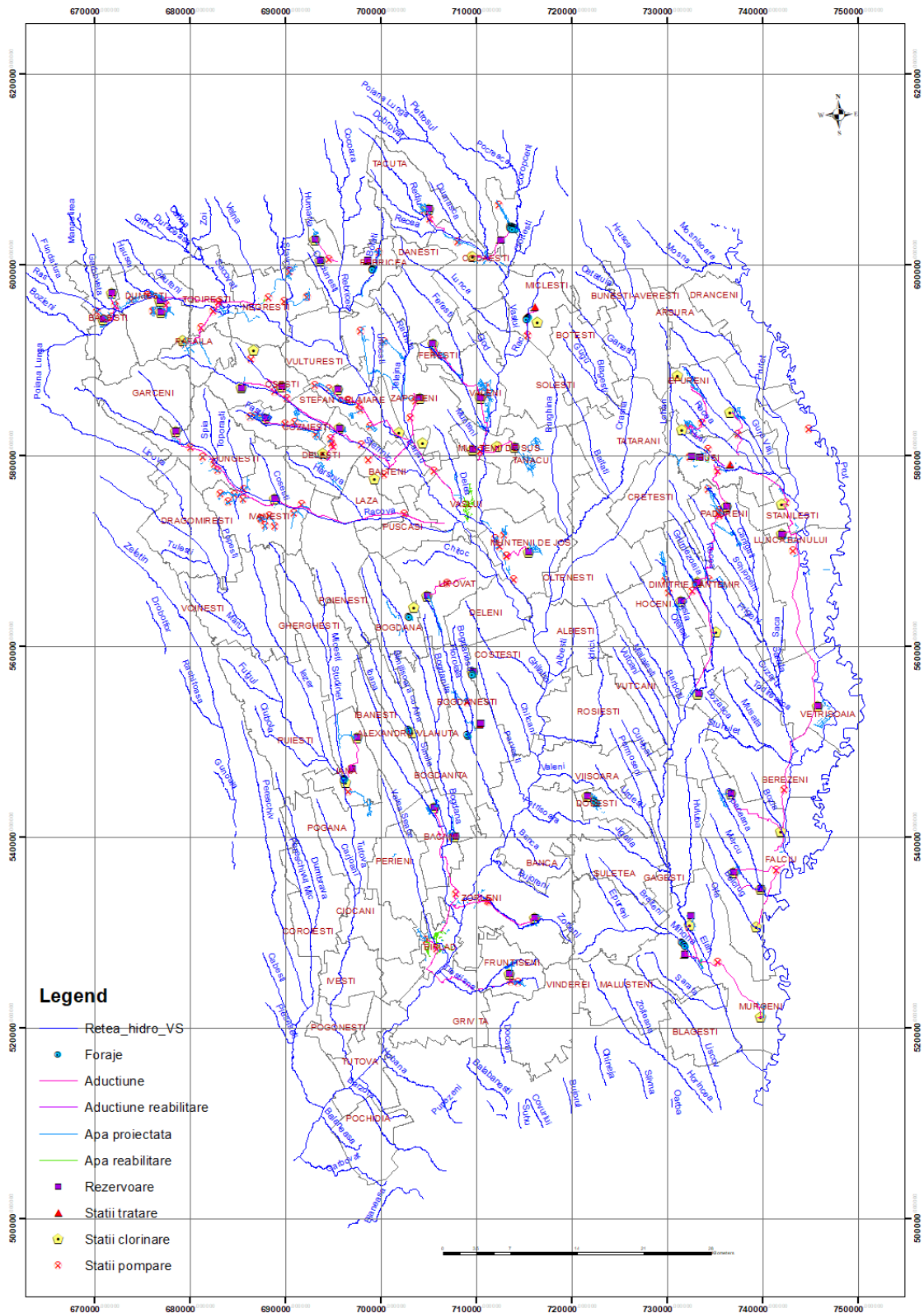


Figura 49: Reteaua hidrografica din judetul Vaslui si localizarea investitiilor propuse pentru sistemul de alimentare cu apa

Aproximativ 37 de corpuri de apa vor fi subtraversate de lucrarile propuse pentru alimentare cu apa si canalizare (lucrari care se vor realiza prin foraj dirijat) si un corp de apa va fi supratraversat (conducele se vor fi cu prindere pe pod).

Cursurile de apa si corpurile de apa traversate de lucrările propuse sunt prezentate in tabelele urmatoare.

Tabel 163: Cursurile de apa si corpurile de apa **subtraversate de investițiile propuse prin acest proiect (lucrări realizate prin foraj dirijat)**

Cod Corp apa	Denumire Corp apa	Tip traversare / Curs de apa	Localizare
RORW12.1.78_B2	Barlada - confl. Garboveta - confl. Crasna	Sb 1 A- r. Barlada si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Dumesti
		Sb 4 Ad - r. Barlada si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Stefan cel Mare, aval pod DC 109
		Sb 2 A- r. Barlada	Huc
		Sb 3 Ad Raf- r. Barlada si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Todiresti
		Sb. 1 Ad - r. Ulmului si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Maraseni, DN15D
		Sb.2 Ad - r. Barlada si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Dumesti
		Sb.2 A - r. Barzesti	Barzesti
		Sb.3 A- r. Barzesti	Barzesti
		Sb.5 Ad - r. Barzesti si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Barzesti, aval pod DC 110
		Sb.5 Br- r. Barzesti	Barzesti
		Sb.6 Ad - r. Barlada si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Stefan cel Mare, aval pod DC 109
		Sb.1 A- r. Barzesti	Barzesti
RORW12.1.78_B3	Barlada - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel)	SR 9 Ad - r. Barlada si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Trestiana
		SR11R_Ro - r. Barlada si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Zorleni
		Sr2 Ad - r. Barlada si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Zorleni
RORW12.1.78.10_B3	Stavnic aval ac. Cazanesti	Sb.2 Ad - r. Stavnic	Cazanesti
RORW12.1.78.11.3_B1	Bolati (Draxeni)	Sb.3 Ad - r. Stavnic	Glodeni
		Sb. 1 A - r. Bolati	Tufesti
RORW12.1.78.12_B1	Uncesti	Sb.2 A - r. Bolati	Bolati
		Sb.3.1_Ap - r. Uncesti	Zapodeni
RORW12.1.78.13_B1	Telejna + Rachita	Sb.3.2_Ap - r. Uncesti	Zapodeni
		Sb.1_Ap - r. Telejna	Zapodeni
		Sb.2_Ap - r. Telejna	Zapodeni
		Sb.3_Ad - r. Telejna	Maraseni, amonte od DN15D
		Sb.4.1_Ap - r. Telejna	Telejna
		Sb.4.2 A R. Telejna	Telejna
RORW12.1.78.14_B1	Stemnic + afl.	Sb.1_Ap - r. Stemnic	Buda
		Sb.10 Ad - r. Stemnic	Balteni
		Sb.12 Ad - r. Stemnic	Delesti
		Sb.13 Ad- r. Stemnic	Cozmesti
		Sb.15_Ap - r. Fastaca	Cozmesti
		Sb.16 Ad - r. Fundul Nerea	Osesti
		Sb.17 Ad - r. Stemnic	Osesti
		Sb.2_Ap - r. Stemnic	Cozmesti
		Sb.7_Ap - r. Fastaca	Cozmesti
		Sb.8_Ap - r. Fastaca	Cozmesti
RORW12.1.78.14A_B1	Racova izv. - am. Puscasi	Sb.9 Ad - r. Stemnic	Balteni
		Sb. 16_Ap - r. Racova	Ivanesti
		Sb.13 Ad - r. Racova	Ivanesti
		Sb.19 Ad - r. Racova	Pungesti
RORW12.1.78.14A.4_B1	Tulburea	Sb.8_Ap - r. Racova	Ivanesti
		Sb.15 Ad - r. Tulburea	Ivanesti

Cod Corp apa	Denumire Corp apa	Tip traversare / Curs de apa	Localizare
		Sb.15_Ap - r. Tulburea	Ivanesti
RORW12.1.78.14A.5_B1	Cosesti	Sb.12 Ad - r. Cosesti	Ivanesti
RORW12.1.78.14A.6_B1	Harsova	Sb.10 Ad - r. Harsova si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor Sb.4 A - r. Harsova	Laza, aval pod DN 2F Harsova
RORW12.1.78.16_B1	Vaslui am. Ac. + afl.am.	Sb. 1 Ad - r Dobrovat	Codaesti
RORW12.1.78.16_B3	Vaslui av. Ac. + Rac	Sb. 11 A- r. Valeni	Valeni
		Sb.1_ R - r. Vaslui si a digului de aparare impotriva inundatiilor, mal drept	Muntenii de Jos, amonte pod DN24
		Sb.12 A- r. Valeni	Valeni
		Sb.2 Ad - r. Rac	Miclesti
		Sb.2_Ref - r. Vaslui si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Muntenii de Sus
		Sb.3 Ad - r. Rac	Miclesti
		Sb.5 Ad - r. Vaslui si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Muntenii de Sus
RORW12.1.78.16.10_B1	Munteni	Sb.3_Ref- r. Munteni Sb.9 Ad - r. Munteni	Muntenii de Sus Muntenii de Sus
RORW12.1.78.16.11_B1	Delea	Sb.6_RR- r. Delea Sb.7_RR- r. Delea	Vaslui Vaslui
RORW12.1.78.16.5.3_B1	Rediu am ac. Rediu + Valea Larga	Sb.3 A- r. Rediu	Tacuta
RORW12.1.78.16.5.3_B3	Rediu - av. ac. Rediu + Dumasca	Sb.4 Ad - r. Rediu	Codaesti
RORW12.1.78.16.9_B1	Feresti + Sarata	Sb.5 A- r. Rediu	Codaesti
		Sb. 10 Ad - r. Feresti	Moara Domneasca
		Sb. 14 A- r. Feresti	Moara Domneasca
		Sb. 14 Ad - r. Feresti	(blank)
		Sb.1_1C - r. Feresti	Moara Domneasca
		Sb.2_C - r. Feresti	Moara Domneasca
		Sb.3 A- r. Sarata	Feresti
		Sb.4 A- r. Sarata	Feresti
Sb.5 A- r. Sarata	Feresti		
Sb.6 A - r. Feresti	Moara Domneasca		
RORW12.1.78.19_B3	Crasna av. Ac. + Lohan	Sb.1 Rd - r. Lohan	Husi
RORW12.1.78.27_B1	Horoiala + Buda	Sb.5 A- r. Horoiala	Fundu Vaii
		Sb.6 A - r. Horoiala	Vladesti
		Sb.6 A- r. Horoiala	Fundu Vaii
		Sb.8 A- r. Horoiala	Vladesti
		Sb.9 A - r. Horoiala	Vladesti
Sb.1 A- r. Bogdanesti	Bogdanesti		
RORW12.1.78.28_B1	Zorleni	Sb.1 A- r. Zorleni	Zorleni
		Sb.1_R - r. Zorleni	Popeni
		Sb.10_R - r. Zorleni	Zorleni
		Sb.1A - r. Zorleni	Popeni
		Sb.2 A - r. Zorleni	Popeni
		Sb.3_C - r. Zorleni	Popeni
		Sb.9_R - r. Zorleni	Zorleni
		Sr3 Ad - r. Zorleni	Zorleni
Sr4 AD - r. Zorleni	Zorleni		
RORW12.1.78.29_B1	Simila am. Ac. + afl.	Sb.2 A - r. Bogdana	Bacani
		Sb.3 A- r. Simila	Bacani
		Sb.4 A - r. Simila	Vulpaseni
		Sb.5 Ad - r. Simila	Bacani
		Sb.6 Ad - r. Simila	Bacani
		Sb.7 Ad - r. Bogdana	Bacani
Sb.8 Ad - r. Ibana	Bacani		

Cod Corp apa	Denumire Corp apa	Tip traversare / Curs de apa	Localizare
		Sb5 A- r. Ibana	Suseni
RORW12.1.78.29_B3	Simila - av. Ac.	Sb.13_R - r. Simila si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Zorleni
		Sr. 1 Ad - r. Simila	Simila, amonte od DN24
RORW12.1.78.31_B1	Trestiana + Conizoia	SR.7_C - torent Sohodol si a digului de aparare impotriva inundatiilor mal drept	Zorleni
		Sb.2 A - r. Conizoia	Fruntiseni
		Sb.3 A - r. Conizoia	Fruntiseni
		Sb.4 A - r. Conizoia	Fruntiseni
		Sb.5 A - r. Conizoia	Fruntiseni
		Sb.7 A - r. Conizoia	Fruntiseni
RORW12.1.78.31A_B1A	Valea Seaca	Sb.II Ad - r. Cornizoia	Fruntiseni
		Sr. 10 Ad - r. Trestiana si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Trestiana
RORW12.1.78.31A_B1A	Valea Seaca	Sb.4_C - r. Valea Seaca	Barlad
		Sb.5_C - r. Valea Seaca si a digurilor de aparare impotriva inundatiilor	Barlad
RORW12.1.78.34_B3	Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor	Sb.1_R - r. Tutova	Iana
RORW12.1.78.34.8_B1	Studinet + Micesti	Sb. 1 1 A- r. Studinet	Silistea
		Sb.2_ R - r. Studinet	Recea
RORW12.1.78.5_B1	Garboveta + afl.	Sb.8_R - r. Garboveta	Armaseni
		Sb.I Ad - r. Garboveta	Bacesti
		Sb.I Ad - r. Gaureni	Dumesti
RORW12.1.78.6_B1	Hausei	Sb.10_C - r. Hausei	Dumesti
		Sb.3 A - r. Hausei	Dumesti
		Sb.4 A- r. Hausei	Dumesti
RORW12.1.78.8_B3	Sacovat + afl. av. ac. Tungujei	Sb.I Ad - r. Sacovat	Todiresti
RORW12.1.78.9_B1	Velna	Sb.I Ad - r. Velna	Negresti, amonte pod DN 150
RORW13.1.18_B1A	Prutet + Ruginosul + Gura Vaii	Sb.1_ R - r. Husi	Husi
		Sb.2 Ad - r. Husi	Husi
		Sb.6 Rd - r. Husi	Husi
		Sb.8- r. Recea	Duda Epureni
		Sb.I - r.Recea	Valea Grecului
RORW13.1.19_B1A	Garla Boul Batran + Bozia + Sarata	Sb.1_R - r. Sarata	Berezeni
		Sb.12 Rd - r. Paraul lui Ivan	Duda Epureni
		Sb.16 Rd - r Carligati	Davidesti
		Sb.19 Rd - r. Casia	Hoceni
		Sb.2 Ad- r. Musata	Berezeni
		Sb.2 Rd - r. Casla	Gusitei
		Sb.21 Rd - r. Carligati	Capotesti
		Sb.22 Rd - r. Carligati	Rusca
		Sb.2-r. Carligati	Padureni
		Sb.3 Ad - r. Bozia	Bozia
		Sb.4- r. Paraul lui Ivan	Valea Grecului
		Sb.4- r. Schiopeni	Padureni
		Sb.4 Rd- r Carligati	Padureni
		Sb.5 Rd- r Carligati	Padureni
		Sb.I Ad- r. Sarata	Berezeni
Sb_5_RD - r. Frigeni	Plotonesti		
Sb_6 RD -r. Frigeni	Plotonesti		
RORW13.1.20_B1	Copaceana + Marcu	Sb.2 A - r. Copaceana	Copaceana
		Sb.4 A- r. Marcu	Odaia Bogdana
		Sb.4 Ad _ r Copaceana	Bogdanesti
		Sb.5 Ad -r. Copaceana	Bogdanesti
RORW13.1.22_B1		Sb.6 Ad -r. Marcu	Odaia Bogdana
		Sb.1 Rd- r. Elan	Hurdugi

Cod Corp apa	Denumire Corp apa	Tip traversare / Curs de apa	Localizare
	Elan am. Ac. Posta Elan	Sb.15 Ad -r. Elan	Hurdugi
		Sb.17 Ad -r. Elan	Gusitei
		Sb.1Rd- r. Elan	Gusitei
		Sb.3 Rd - r. Elan	Urlati
		Sb.8-r. Elan	Padureni
RORW13.1.22_B3	Elan av. Ac. Posta Elan	Sb.3 A-r. Elan	Raiu
		Sb2 A- r. Elan	Carja
RORW13.1.22.12_B1	Mihona + afl.	Sb. 1 A- r. Mihona	Murgeni
		Sb.1_C - rau Mihona	Murgeni
RORW13.1.22.2_B1	Grumezoaia	Sb.1_ Rd - r. Grumezoaia	Grumezoaia
		Sb.9 – r. Grumezoaia	Grumezoaia
Legenda:	Corpuri de apa emisari ai SEAU propuse prin proiect		

Tabel 164: Cursuri de apa si corpurile de apa supratraversate de lucrarile propuse prin acest proiect (prindere pod console metalice)

Cod corp apa	Denumire corp apa	Tip traversare / Curs de apa	Localizare
RORW12.1.78.31a_B1A	Valea Seaca - cod RORW12.1.78.31a_B1A	SpR. 1 _RD - r. Valea Seaca	Barlad
		SpR.2_RD - r. Valea Seaca	Barlad
		SpR.3_RD - r. Valea Seaca	Barlad

De asemenea, o parte din cursurile de apa de suprafata vor fi receptori pentru apele uzate epurate provenite din statiile de epurare operate in prezent de Aquavas sunt prezentate in tabelul urmatoar:

Tabel 165: Cursuri de apa receptor pentru SEAU

SEAU	Curs de apa de suprafata - Receptor
SEAU pentru care se propun lucrari de reabilitare/extindere	
SEAU Vaslui	Ape uzate menajare epurate si apele pluviale sunt evacuate in raul Delea, afluent de dreapta al raului Vaslui Apele conventional curate - in raurile Vaslui, Delea si Racova
SEAU Husi	Apele uzate menajare epurate in aceasta statie sunt evacuate in raul Husi; Apele pluvialele sunt evacuate in cursurile de apa Sara, Husi si Turbata;
SEAU Barlad	Apele uzate menajare epurate in aceasta statie sunt evacuate in raul Barlad;
SEAU Murgeni	Apele uzate menajare epurate in aceasta statie sunt evacuate in raul Elan; Apele pluvialele evacuate in raul Mihona;
SEAU Berezeni	Apele uzate epurate in aceasta statie sunt evacuate in raul Garla Bou Batran;
SEAU Perieni	Apele uzate epurate in aceasta statie sunt evacuate in curs necadastrat Valea Babeli;
SEAU Falciu	Apele uzate epurate sunt evacuate in Raul Prut Prin proiect se va demola, incarcările din Aglomerarea Falciu vor fi prelaute de SEAU Berezeni.
SEAU din aria de acoperire a Operatorului Regional, dar pentru care nu sunt propuse investitii prin acest proiect	
SEAU Muntenii de Jos	Apele uzate epurate sunt evacaute in Valea Muntenilor, afluent al Barladului (SEAU se va inchide, dupa conectarea la SEAU Vaslui)
SEAU Bacaoani	Apele uzate epurate sunt evacuate in Raul Vaslui, afluent al Barladului (se va inchide, dupa conectarea la SEAU Vaslui)
SEAU Laza	Apele uzate epurate sunt evacuate in Parau Sauca, afluent de dreapta al raului Racova (afluent al r. Barlad)
SEAU Negresti	Apele uzate epurate sunt evacuate in raul Barlad
SEAU Simila	
SEAU Zorleni	

Tabel 166: Cursurile de apa de suprafata care vor fi receptori pentru apele uzate provenite de la SEAU noi propuse prin proiect

SEAU	Curs de apa de suprafata - Receptor
SEAU Dumesti	Ape uzate epurate in aceasta statie vor fi evacuate in raul Barlad
SEAU Iana	Apele uzate epurate in aceasta statie vor fi evacuate in raul Tutova

In tabelul urmator sunt prezentate corpurile de apa receptor pentru SEAU.

Tabel 167: Corpuri de apa receptor pentru SEAU

SEAU	Corp de apa receptor
SEAU Iana nou propusa,	Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
SEAU Barlad	Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
SEAU Dumesti, statie noi propusa	Barlad – izvoare- confl Garboveta, cod RORW12.1.78_B1
SEAU Husi propusa pentru reabilitare,	Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a
SEAU Falciu propusa pentru demolare	Prut- conf. Jijia-conf. Dunare – cod RORW13.1_B5
SEAU Berezeni propusa pentru reabilitare.	Garla Boul Batran + Bozia + Sarata - cod RORW13.1.19_B1a
SEAU Vaslui propusa pentru reabilitare	Delea - cod RORW12.1.78.16.11_B
SEAU Murgeni, propusa pentru reabilitare	Elan av. Ac. Posta Elan – cod RORW13.1.22_B3
SEAU Perieni propusa pentru reabilitare	receptor cursul de apa necadastrat Valea Babei

Tabel 168: **Corpurile de apa de suprafata din zona de implementare a proiectului si caracterizarea starii acestora (corpuri de apa intersectate de investitiile propuse si corpuri de apa utilizate ca receptor pentru SEAU)**

Denumire corp apa	Categorie corp apa	Tipologie corp apa	Cod corp apa de suprafata	Stare/Potential (S/P)	Clasa de stare ecologica/potential ecologic	Starea chimica
Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor	RW	RO04	RORW12.1.78.34_B3	S	5	2
Studinet + Micesti	RW	RO18	RORW12.1.78.34.8_B1	S	3	2
Barlad - izvoare - confl. Garboveta	RW	RO04	RORW12.1.78_B1	S	3	2
Trestiana + Conizoia	RW	RO19	RORW12.1.78.31_B1	S	3	2
Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna	RW	RO11	RORW12.1.78_B2	P	3	2
Zorleni	RW	RO19	RORW12.1.78.28_B1	S	2	2
Simila - av. acumulare	RW	RO18CAPM	RORW12.1.78.29_B3	P	2	2
Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel)	RW	RO18CAPM	RORW12.1.78_B3	P	3	2
Simila am. Ac. + afl.	RW	RO18	RORW12.1.78.29_B1	S	3	3
Prutet + Ruginosul + Gura Vaii	RW	RO19/RO16S	RORW13.1.18_B1a	S	3	3
Elan am. Ac. Posta Elan	RW	RO06CAPM/RO16SCAPM	RORW13.1.22_B1	P	3	2
Elan av. Ac. Posta Elan	RW	RO06/RO16S	RORW13.1.22_B3	S	4	2
Vaslui am. Ac. + afl.am.	RW	RO18	RORW12.1.78.16_B1	S	3	2
Delea	RW	RO19	RORW12.1.78.16.11_B1	P	3	2
Vaslui av. Ac. + Rac	RW	RO18	RORW12.1.78.16_B3	P	3	2
Garla Boul Batran + Bozia + Sarata	RW	RO19	RORW13.1.19_B1a	S	2	2
Mihona + afluenti	RW	RO19/RO16S	RORW13.1.22.12_B1	S	3	3
Hausei	RW	RO18	RORW12-1-78-6_B1	S	3	2
Valea Seaca (Valea Babei - receptor al SEAU Perieni, este afleunt al acestui rau)	RW	RO19/RO16S	RORW12.1.78.31a_B1A	S	4	2
Rediu - av. ac. Rediu + Dumasca	RW	RO18	RORW12.1.78.16.5.3_B3	S	3	2
Prut - sector confl. Jijia - confl. Dunarea (statia Falciu care se va demola)	RW	RO11CAM	RORW13.1_B5	P	2	2
Rediu am ac. Rediu+Valea Larga	RW	RO18CAPM	RORW12.1.78.16.5.3_B1	P	2	2
Bolati (Draxeni)	RW	RO18CAPM	RORW12.1.78.11.3_B1	S	3	2

Denumire corp apa	Categorie corp apa	Tipologie corp apa	Cod corp apa de suprafata	Stare/Potential (S/P)	Clasa de stare ecologica/potential ecologic	Starea chimica
Stavnic aval ac. Cazanesti	RW	RO18CAPM	RORW12.1.78.10_B3	P	2	2
Sacovat + afl. av. ac. Tungujei	RW	RO18	RORW12.1.78.8_B3	S	3	2
Garboveta + afl.	RW	RO18	RORW12.1.78.5_B1	S	3	2
Stemnic + afluenti	RW	RO19	RORW12.1.78.14_B1	S	2	2
Telejna + Rachita	RW	RO18	RORW12.1.78.13_B1	S	3	2
Uncesti	RW	RO18	RORW12.1.78.12_B1	S	3	2
Feresti + Sarata	RW	RO18	RORW12.1.78.16.9_B1	S	3	2
Racova, izvor - Am Ac. Puscasi	RW	RO04	RORW12.1.78.14a_B1	S	3	2
Tulburea	RW	RO18	RORW12.1.78.14a.4_B1	S	2	2
Harsova	RW	RO19	RORW12.1.78.14a.6_B1	S	3	2
Copaceana + Marcu	RW	RO19	RORW13.1.20_B1	S	2	2
Trestiana, Conizoia	RW	RO19	RORW12.1.78.31_B1	S	3	2
Grumezoia	RW	RO18/RO16S	RORW13.1.22.2_B1	S	3	2
Horoiala + Buda	RW	RO18	RORW12.1.78.27_B1	S	3	2
Crasna av. Ac. + Lohan	RW	RO18	RORW12.1.78.19_B3	S	3	2
Cosesti	RW	RO18	RORW12.1.78.14A.5_B1	S	3	2
Velna	RW	RO11	RORW12.1.78.9_B1	S	3	2
Prutet + Ruginosul + Gura Vaii	RW	RO19/RO16S	RORW13.1.18_B1A	S	3	3
Munteni	RW	RO19	RORW12.1.78.16.10_B1	S	2	2

Legenda:

Corpuri de apa receptor pentru SEAU

Categorie corp de apa:

RW - rau natural/rau CAPM/ rau artificial

LW - lac natural/lac de acumulare/ lac natural puternic modificat/lac artificial

Coloana Cod tipologie corp de apă:

Râuri naturale: RO01-RO19

Râuri puternic modificate: RO01CAPM-RO19CAPM

Râuri artificiale: RO01CAA-RO19CAA

Lacuri de acumulare : ROLA01-ROLA07

Lacuri naturale: ROLN01-ROLN09

Lacuri naturale puternic modificate: ROLNPM01-

ROLNPM03

Lac artificial ROLA01CAA

Ape costiere naturale: ROCT01, ROCT02

Ape costiere puternic modificate ROCT01CAPM,

Coloana Clasa de stare:

1- stare ecologică foarte buna

2- stare ecologică bună/potențial maxim și bun

3- stare ecologică moderată/potențial moderat

4- stare ecologică slabă /potențial slab

5- stare ecologică proastă/potențial prost

Coloana Stare/Potențial (S/P)

S - stare ecologică

P - potențial ecologic

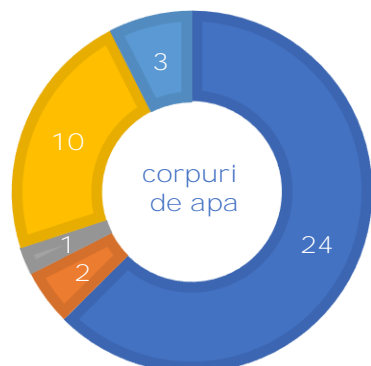
Coloana „Stare chimică”:

2 = bună,

3 = nu se atinge starea bună

Din analiza informațiilor referitoare la starea corpurilor de apă s-a constatat ca:

STAREA CORPURILOR DE APA IN ZONA DE IMPLAMENTARE A PROIECTULUI



- nr. corpuri de apă de suprafață care au potențial ecologic moderat și stare chimică bună
- nr. corpuri de apă de suprafață care au potențial ecologic prost/slab și stare chimică bună
- nr. corpuri de apă de suprafață care au potențial ecologic foarte prost/slab și stare chimică
- nr. corpuri de apă de suprafață cu potențial ecologic bun și stare chimică bună
- nr. corpuri de apă de suprafață cu potențial ecologic moderat și stare chimică proastă

Corpurile de apă de suprafață care au potențial ecologic moderat și stare chimică bună sunt:

1. Studinet + Micesti - RORW12.1.78.34.8_B1
2. Barlad - izvoare - confl. Garboveta-RORW12.1.78_B1
3. Trestiana + Conizoia RORW12.1.78.31_B1
4. Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna-RORW12.1.78_B2
5. Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include și derivatia Munteni - Tecucel) - RORW12.1.78_B3
6. Elan am. Ac. Posta Elan- RORW13.1.22_B1
7. Vaslui am. Ac. + afl.am. -RORW12.1.78.16_B1
8. Delea - RORW12.1.78.16.11_B1
9. Vaslui av. Ac. + Rac -RORW12.1.78.16_B 3
10. Rediu - av. ac. Rediu + Dumasca-RORW12.1.78.16.5.3_B3
11. Bolati (Draxeni)- RORW12.1.78.11.3_B1
12. Sacovat + afl. av. ac. Tungujei - RORW12.1.78.8_B3
13. Garboveta + afl. - RORW12.1.78.5_B1
14. Telejna + Rachita - RORW12.1.78.13_B1
15. Uncesti - RORW12.1.78.12_B1
16. Feresti + Sarata- RORW12.1.78.16.9_B1
17. Racova, izvor - Am Ac. Puscasi-RORW12.1.78.14a_B1
18. Harsova -RORW12.1.78.14a.6_B1
19. Trestiana, Conizoia - RORW12.1.78.31_B1
20. Grumezoia - RORW13.1.22.2_B1
21. Horoiala + Buda -RORW12.1.78.27_B1
22. Crasna av. Ac. + Lohan - RORW12.1.78.19_B3
23. Cosesti - RORW12.1.78.14A.5_B1
24. Velna - RORW12.1.78.9_B1

Corpurile de apă de suprafață care au potențial ecologic slab și stare chimică bună:

1. Valea Seaca - cod RORW12.1.78.31a_B1A
2. Elan av. Ac. Posta Elan-cod RORW13.1.22_B3

Corpuri de apă de suprafață care au potențial ecologic prost și stare chimică bună:

1. Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor - cod RORW12.1.78.34_B3

Corpuri de apă de suprafață cu potențial ecologic bun și stare chimică bună

1. Garla Boul Batran + Bozia + Sarata RORW13.1.19_B1a
2. Zorleni - RORW12.1.78.28_B1
3. Simila - av. Ac. -RORW12.1.78.29_B3
4. Tulburea -RORW12.1.78.14a.4_B1
5. Hausei - RORW12.1.78.6_B1
6. Copaceana + Marcu - RORW13.1.20_B1
7. Munteni - RORW12.1.78.16.10_B1
8. Rediu am ac. Rediu+Valea Larga-RORW12.1.78.16.5.3_B1
9. Stavnic aval ac. Cazanesti-RORW12.1.78.10_B3
10. Prut-conf. Jijida-conf. Dunarea - cod RORW13.1_B5

Corpuri de apă de suprafață cu potențial ecologic moderat și stare chimică proastă

1. Simila am. Ac. + afl. - RORW12.1.78.29_B 1
2. **Pruteț + Ruginosul + Gura Văii** RORW13.1.18_B1a
3. Mihona+afluenti -RORW13.1.22.12_B1

Corpuri de apă receptor pentru SEAU pentru care se propun investiții prin acest proiect

Dintre corpurile de apa de suprafata utilizare ca receptor pentru statiile de epurare reabilite si propuse:

1 corp are potentialul ecologic incadrat ca fiind prost

Tutova av. Piesti, Iaz - am. Cb. Vulturilor - cod RORW12.1.78.34_B3 - receptor pentru SEAU Iana (statie noua propusa)

1 corp are potentialul ecologic incadrat ca fiind slab

Elan av. Ac. Posta Elan - cod RORW13.1.22_B3 - receptor SEAU Murgeni

Nota: Corpul de apa Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A - nu este receptor direct pentru efluentul SEAU Perieni. Efluentul SEAU este paraul necadastrat Valea Babei care este afluent al raului Valea Seaca.

1 corp de apa are starea chimica proasta dar potential ecologic moderat

- Prutet + Ruginosul + Gura Vaii - cod RORW13.1.18_B1a care este receptor pentru SEAU Husi propusa pentru reabilitare

3 corpuri de apa au potential ecologic moderat

Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucei) - cod RORW12.1.78_B3 - receptor pentru SEAU Barlad

Barlad - izvoare - confl. Garboveta - RORW12.1.78_B1 - receptor pentru SEAU Dumesti

Delea - cod RORW12.1.78.16.11_B1 - receptor pentru SEAU Vaslui

1 corp are stare chimica buna si potential ecologic bun

- Garla Boul Batran + Bozia + Sarat RORW13.1.19_B1a, receptor pentru SEAU Berezeni

Corpurile de apa emisar pentru SEAU se incadreaza in urmatoarele tipologii; RO04, RO18, RO19, RO06. valorile limită pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) conform Planului de Management al Bazinului Hidrografic Actualizat aferen portiei din Bazinul Hidrografic International al Fluviului Dunarea care este curpins in teritoriul Romaniei:

Categorie tipologica	CBO5 (mg/L O ₂)		CCOCr (mg/L O ₂)		N-NH4 (mg/L)		Ntotal (mg/L)		Ptotal (mg/L)	
	FB/B	B/M	FB/B	B/M	FB/B	B/M	FB/B	B/M	FB/B	B/M
RO04	3,00	6,00	10,00	25,00	0,300	0,500	2,500	5,000	0,150	0,300
RO06	3,00	6,00	10,00	25,00	0,300	0,620	2,500	5,000	0,200	0,500
RO18	3,00	6,00	10,00	25,00	0,300	0,500	2,500	5,000	0,320	0,660
RO19	3,00	6,00	10,00	25,00	0,300	0,620	2,500	5,000	0,200	0,500

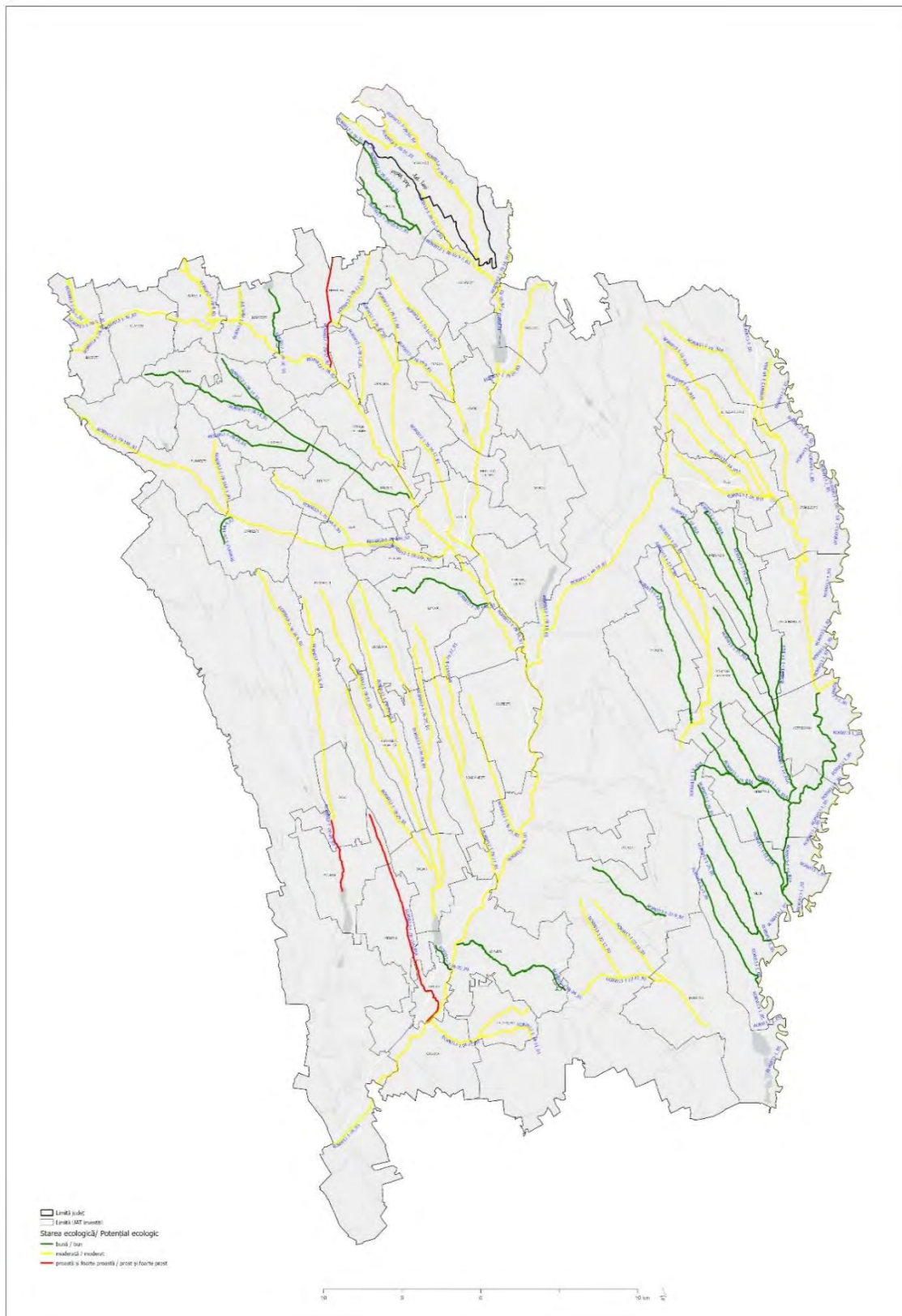


Figura 50: Starea /Potențialul ecologic al corpurilor de apă din zona de acoperire a proiectului

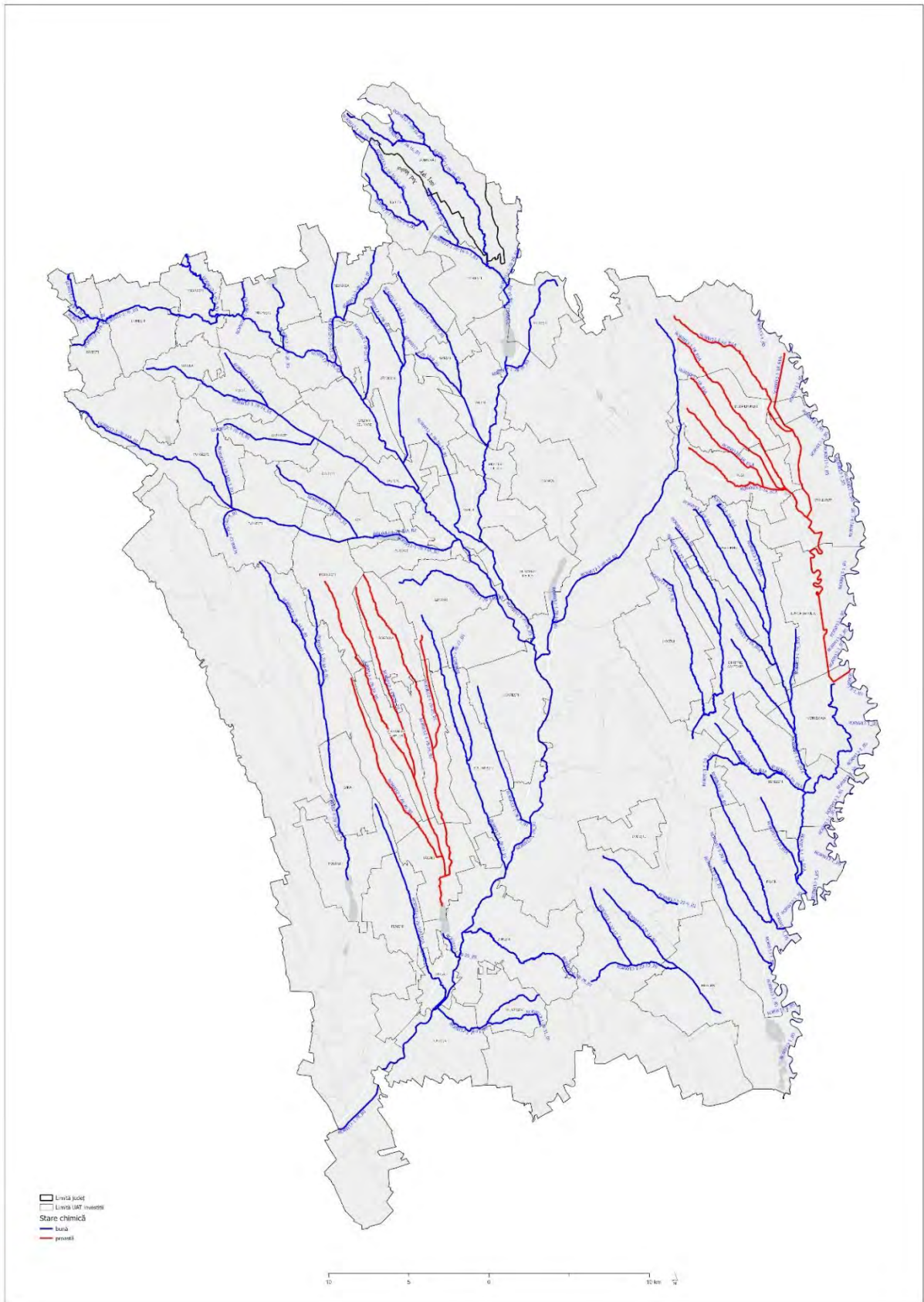


Figura 51: Starea chimică a corpurilor de apă din aria de acoperire a proiectului

Presiunile potential semnificative existente la nivelul BH Barlad-Prut prezentate in Planul de management al BH Barlad pentru corpurile de apa din aria de acoperire a proiectului, care ar putea influenta obiectivele de mediu stabilite pentru corpurile de apa din zona studiata prin proiect:

- Surse punctiforme

Conform Planului de Management al BH Prut-Barlad, aglomerarile urbane reprezinta presiuni semnificative punctiforme pentru atingerea obiectivelor de mediu (starea/potentialul ecologic si starea chimica a corpurilor de apa)

In spatiul hidrografic Prut - Barlad exista un numar de 45 aglomerari umane (cu mai putin de 2.000 l.e.), care sunt dotate cu sisteme de colectare in sistem centralizat si un numar de 43 aglomerari umane (cu mai putin de 2.000 l.e.) cu statii de epurare si un numar de 93 aglomerari umane (mai mari de 2.000 l.e.) care nu au inca dotare cu statii de epurare si un numar de 88 aglomerari umane care nu au dotare cu sisteme de colectare.

Aglomerarile din judetul Vaslui din aria proiectului regional, analizate pentru dezvoltarea infrastructurii de apa uzata, insumeaza un numar de 15 aglomerari, din care 10 aglomerari grupate in 4 clustere si 5 aglomerari independente cu mai mult de 2.000 l.e., dupa cum se poate observa in tabelul de mai jos.

Tabel 169: Aglomerarile urbane din zona de proiect

Aglomerarile urbane din zona de proiect	Populatia echivalenta la nivelul aglomerarii
Cluster Vaslui	include aglomerarile Vaslui, Valeni si Laza, care deservesc UAT Vaslui, UAT Muntenii de Jos, UAT Muntenii de Sus si UAT Laza (13 localitati); Populatia echivalenta la nivelul cluster-ului este de 74.720 L.E. (2018).
Cluster Husi	include aglomerarile Husi si Lunca Banului, care deservesc UAT Husi, UAT Stanilesti si UAT Lunca Banului (4 localitati); Populatia echivalenta la nivelul cluster-ului este de 32.692 L.E. (2018).
Aglomerarea Negresti	deserveste UAT Negresti (6 localitati); Populatia echivalenta la nivelul aglomerarii este de 5.752 L.E. (2018).
Aglomerarea Dumesti	deserveste UAT Dumesti si UAT Bacesti (3 localitati); Populatia echivalenta la nivelul aglomerarii este de 4.425 L.E. (2018).
Cluster Barlad	include aglomerarile Barlad, Zorleni, Popeni si Ivesti care deservesc UAT Barlad, UAT Perieni, UAT Zorleni si UAT Ivesti (6 localitati); Populatia echivalenta la nivelul cluster-ului este de 68.207 L.E. (2018).
Aglomerarea Murgeni	deserveste UAT Murgeni (1 localitate); Populatia echivalenta la nivelul aglomerarii este de 3.493 L.E. (2018).
Cluster Berezeni	include aglomerarile Berezeni, Falciu si Vetrisoaia care deservesc care deserveste UAT Berezeni (2 localitati), UAT Falciu (1 localitatea) si UAT Vetrisoaia (1 localitate); Populatia echivalenta la nivelul cluster-ului este de 8.154 L.E. (2018).
Aglomerarea Iana,	deserveste UAT Iana (4 localitati) – Populatia echivalenta la nivelul aglomerarii este de 3.446 L.E. (2018)
Aglomerarea Perieni	deserveste UAT Perieni (1 localitate); Populatia echivalenta la nivelul aglomerarii este de 2.977 L.E. (2018).

Principalele presiuni semnificative identificate in SH Barlad-Prut in Planul de Management care pot influenta atingerea obiectivelor de mediu (starea/potentialul ecologic si stare chimica a corpurilor de apa) sunt:

- Surse difuze

Aglomerarile umane/localitatile care nu au sisteme de colectare a apelor uzate sau sisteme corespunzatoare de colectare si eliminare a namolului din statiile de epurare, precum si localitatile care au depozite de deseuri menajere neconforme - La nivelul spatiului hidrografic Prut-Barlad, fenomenul de poluare difuza este accentuat datorita faptului ca la sfarsitul anului 2019, numai un procent de 66,49% din populatia echivalenta (a aglomerarilor mai mari de 2.000 I.e.) era racordata la sistemele centralizate de canalizare. Din cele 149 aglomerari (>2.000 I.e.) identificate in anul 2019, un numar de 61 aglomerari erau dotate cu sisteme de canalizare. La poluarea difuza contribuie un numar de 88 aglomerari mai mari de 2.000 I.e. care nu beneficiaza de sisteme de colectare a apelor uzate, precum si un numar de 926 aglomerari mai mici de 2.000 I.e. fara sisteme de colectare, considerate presiuni potential semnificative pentru corpurile de apa care nu ating obiectivele de mediu.

Evacuările neconectate la rețeaua de canalizare reprezintă presiuni semnificative pentru atingerea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurile de apă.

În aria de operare S.C. AQUAVAS S.A, pentru zona de proiect inclusă în etapa I nivelul de conectare și tratare a încărcării organice biodegradabile în 6 aglomerări cu peste 2.000 I.e. (din care 2 aglomerări cu peste 10.000 I.e.), conform cerințelor art. 3 al Directivei 91/271/EEC, este de 80,99% din încărcarea aglomerarilor din aria proiectului iar pentru zona de proiect inclusă în etapa II nivelul de conectare și tratare a încărcării organice biodegradabile în 10 aglomerări cu peste 2.000 I.e. este de de la 82,1% din încărcarea aglomerarilor din aria proiectului.

Presiunile difuze datorate activităților agricole sunt greu de cuantificat. Presiunile agricole difuze afectează atât calitatea apelor de suprafață, cât mai ales calitatea apelor subterane. Planul Național de Management indică o descreștere a emisiilor difuze din activități agricole determinată și de aplicarea măsurilor de tip agro-mediu pentru reducerea emisiilor de fosfor, de exemplu rotația culturilor, controlul eroziunii și benzi de protecție riverane. Evaluările realizate la nivel de bazin hidrografic indică o descreștere a emisiilor difuze provenite din activități agricole și o creștere a emisiilor totale de nutrienți provenite din așezările umane (punctiforme și difuze).

- Presiuni hidromorfologice

La nivelul Spatiului hidrografic Prut-Barlad, au fost identificate urmatoarele presiuni hidromorfologice potential semnificative.

- o Lacuri de acumulare - presiuni potential semnificative de tipul baraje, praguri pentru urmatoarele folosinte: productie de energie electrica, aparare impotriva inundatiilor, apa potabila, irigatii, recreere, industrie, etc. Barajele acumularilor de la Manjesti, Cazanesti, Solesti Cuibul Vulturilor si Puscasi utilizate pentru alimentarea cu apa a SAA din zona de acoperire a proiectului
- o Regularizari si indiguiri – Cele mai importante lucrari de regularizare si indiguire sunt localizate pe raurile Prut, Barlad, Jijia. La nivelul spatiului hidrografic Prut – Barlad au fost identificate un numar de 245 presiuni potential semnificative de tipul alterari ale albiei, zonei ripariene pentru urmatoarele folosinte, aparare impotriva inundatiilor, agricultura, altele, precum si de tipul pierderi fizice ale unei parti din corpul de apa.

- Derivatii si canale

Derivatiiile cele mai importante sunt: Catamarasti, Puscasi si Rapa Albastra pentru asigurarea cerintei de apa potabila si industriala pentru localitatile Vaslui si Barlad din aria de acoperire a proiectului regional. Derivatia Munteni-Tecuci-Malul Alb are rol de deviere a apelor mari. Exista si o derivatie ce are rol de suplimentare a debitului pe bratul vechi al raului Jijia (N.H. Chiperesti).

Resursele de apă de suprafață disponibile utilizate pentru alimentare cu apă potabilă în aria proiectului

Resursele totale de apa de suprafata din spatiul hidrografic Prut-Barlad insumeaza circa 3.661 mil. m³/an, din care resurse utilizabile sunt circa 960 mil.m³/an. Acestea reprezinta circa 94 % din totalul resurselor si sunt formate, in principal, de raurile Prut, Barlad si afluentii ai acestora. Principalele folosinte ale resurselor de ape de suprafata: populatia, industrie, agricultura-irigatii, agricultura-avacultura. Volumele totale prelevate din resurse de suprafata (exceptand cele aferente producerii de energie – hidro, termo, nuclear), sunt in scadere cu 0,005233 mld mc in anul 2013 fata de anul 2012.

Raportat la populatia din localitatile aflate in spatiul hidrografic Prut-Barlad, resursa specifica utilizabila este de 437,16 m³/loc/an, iar resursa specifica calculata la stocul disponibil teoretic (mediu multianual) se cifreaza la 1.667,12 m³/loc/an.

Prin proiectul regional analizat in cadrul acestui raport nu se propune extinderea surselor de apa suprafata pentru alimentare cu apa si nu se propun alte surse de alimentare cu apa din apele de suprafata.

In prezent cele mai importante surse de suprafata utilizate pentru apa potabila in judetul Vaslui si care asigura si alimentarea cu apa din sistemele de alimentare din aria de acoperire a proiectului regional sunt urmatoarele:

Tabel 170: Surse de suprafata utilizate pentru apa potabila

Sistem alimentare cu apa	Surse existente	Folosințe actuale	Qzi mediu (mc/zi)	Qzi max (mc/zi)	V mediu anual (mii mc)	Debit maxim necesar la sursa in urma implementării proiectului (mc/zi)
Vaslui	Captarea de suprafata Ac. Solesti	Alimentarea cu apa a municipiului Vaslui combaterea inundatiilor in lunca raului Vasluiet; asigurarea cu apa a irigatiilor in lunca raului Vasluiet;	26.584	34.560	9.706	21.440
	Captarea Acumularea Puscasi are un volum total de 17,496 milioane mc de suprafata Ac. Puscasi	Producere energie Alimentare cu apa SAA Vaslui Pescuit agrement	13.292	17.280	4.851,5	
	Captarea de suprafata Rau Barlad	Alimentare cu apa SAA Vaslui In aval este utilizat ca receptor pentru ape	13.292	17.280	4.851,5	
Barlad	Captarea de suprafata Cuibul Vulturilor	Alimentare cu apa Combaterea inundatiilor	8.925,1	12.476,2	3.257,7	14.846
	Acumularea Cuibul Vulturilor Q=90 l/ss amplasata pe raul Tutova, la 15 km NV de municipiul Barlad, ocupa o suprafata de 593 ha si are un volum total de 50,35 milioane mc					
	Captarea de suprafata Rapa Albastra Acumularea Rapa Albastra amplasata pe raul Simila, in amonte de municipiul Barlad, ocupa o suprafata de 245 ha si are un volum total de 24,8 milioane mc – alimenteaza SAA Barlad	Alimentare cu apa SAA Barlad Alimentare cu apa industrie Combaterea inundatiilor	7.417,0	10.368,0	2.707,2	

Sistem alimentare cu apa	Surse existente	Folosințe actuale	Ozi mediu (mc/zi)	Ozi max (mc/zi)	V mediu anual (mii mc)	Debit maxim necesar la sursa în urma implementării proiectului (mc/zi)
Husi	Captarea de suprafața raul Prut, Priza Pogănești	Alimentare cu apă SAA Husi În aval este utilizat ca receptor pentru apele uzate evacuate din SEAU Husi În aval este utilizat pentru Sistemul de irigații și descărcări Falciu	9.331,2 (108 l/s)	12.096 (140 l/s)	3.406	11.878
Negrești	Captarea de suprafața Acumularea Cazanesti dispusa pe raul Durduc, în amonte de orașul Negrești, cu o suprafața de 191 ha și un volum total de 21,21 milioane mc	atenuarea unei de viitura cu asigurarea de 1 % de pe raul Durduc, până la capacitatea de scurgere a albiei minore; alimentarea cu apă potabilă și industrială a orașului Negrești; irigarea unei suprafețe agricole;	711,2	960	259,6	3.071

XIV.1.3 Corpuri de apă subterane

Caracteristicile hidrogeologice ale straturilor acvifere din aria de acoperire a proiectului sunt strâns legate de condițiile geologice, acestea influențând parametrii hidrogeologici.

După modul de dezvoltare și alimentare, în aria de acoperire a proiectului regional au fost puse în evidență strate acvifere:

- Strate acvifere freatice
- Strate acvifere de medie adâncime și de mare adâncime

Stratele acvifere freatice sunt dezvoltate în terasele și luncile văilor din Podișul Barladului. Cea mai mare importanță hidrologică o prezintă Valea Siretului și afluenții săi, ca urmare a unei grosimi mai mari a aluviunilor, a granulației mai grosiere și a condițiilor de alimentare mult mai favorabile. Acestea sunt alimentate prin infiltrare directă a precipitațiilor atmosferice sau prin drenarea apelor din râurile din zonă.

Capacitatea de debitare a acestora este dependentă de regimul precipitațiilor și de granulometria straturilor poros-permeabile în care sunt cantonate.

Din lunca Barladului, în bazinul superior din județul Vaslui, s-au obținut debite de 0,5-2,8 l/s, acviferul situat între adâncimea de 7-11 m fiind constituit din nisipuri fine, grosiere și pietris, acoperit de un complex prafos. Permeabilitatea acviferului are valori de 2-50 m/zi.

Stratele acvifere de medie adâncime și adâncime sunt cantonate în formațiunile poros-permeabile de vârstă Sarmatian și Meotian.

Acviferele sunt cantonate în rocile sedimentare granulare, permeabile, reprezentate predominant de nisipuri prezentate cu intercalatii între depozite argiloase heroniene.

Din apă cantonată în depozitele heroniene din județul Vaslui, care conțin mai multe orizonturi acvifere, se obțin debite de cca 1,5-3,5 l/s.

La nivelul spatiului hidrografic Prut-Barladau au fost delimitate 7 corpuri de apa subterane. Din cele 7 corpuri de apa subterane delimitate la nivelul spatiului hidrografic, 3 sunt localizate in zona de acoperire a proiectului regional:

- ROPR02 - Lunca si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluentilor sai (UAT: BEREZENI, DIMITRIE CANTEMIR, DODESTI, DUDA-EPURENI, FALCIU, HOCENI, HUSI, LUNCA BANULUI, MURGENI, PADURENI, STANILESTI, VETRISOAIA),
 - ROPR03 - Lunca raului Barlad (UAT: Alexandru Vlahuta, Bacani, Bacesti, BALTENI, BARLAD, BOGDANESTI, CODAESTI, COSTESTI, DELESTI, DOBROVAT, DODESTI, DUMESTI, FERESTI, GRIVITA, HOCENI, IANA, IVANESTI, LAZA, LIPOVAT, MICLESTI, MUNTENII DE JOS, MUNTENII DE SUS, MURGENI, NEGRESTI, PERIENI, POGANA, POIENESTI, PUNGESTI, PUSCASI, RAFAILA, REBRICEA, STEFAN CEL MARE, TACUTA, TANACU, TODIRESTI, VALENI, VASLUI, VETRISOAIA, ZAPODENI, ZORLENI)
- si
- ROPR05 - Podisul Central Moldovenesc (UAT: ALEXANDRU VLAHUTA, BACANI, BACESTI, BALTENI, BARLAD, BEREZENI, BOGDANA, BOGDANESTI, CODAESTI, COSTESTI, COZMESTI, DELESTI, DIMITRIE CANTEMIR, DOBROVAT, DODESTI, DUDA-EPURENI, DUMESTI, FALCIU, FERESTI, FRUNTISENI, GRIVITA, HOCENI, HUSI, IANA, IVANESTI, LAZA, LIPOVAT, LUNCA BANULUI, MICLESTI, MUNTENII DE JOS, MUNTENII DE SUS, MURGENI, NEGRESTI, OSESTI, PADURENI, PERIENI, POGANA, POIENESTI, PUNGESTI, PUSCASI, RAFAILA, REBRICEA, STANILESTI, STEFAN CEL MARE, TACUTA, TANACU, TODIRESTI, VALENI, VASLUI, VETRISOAIA, ZAPODENI, ZORLENI)

Dintre cele 3 corpuri de apa subterana atribuite ABA Prut - Barlad, doar un singur corp este adancime (ROPR05), restul sunt corpuri de apa subterana freatica.

In figura de mai jos se prezinta harta cu delimitarea corpurilor de apa subterana delimitate in zona de implementare a proiectului:

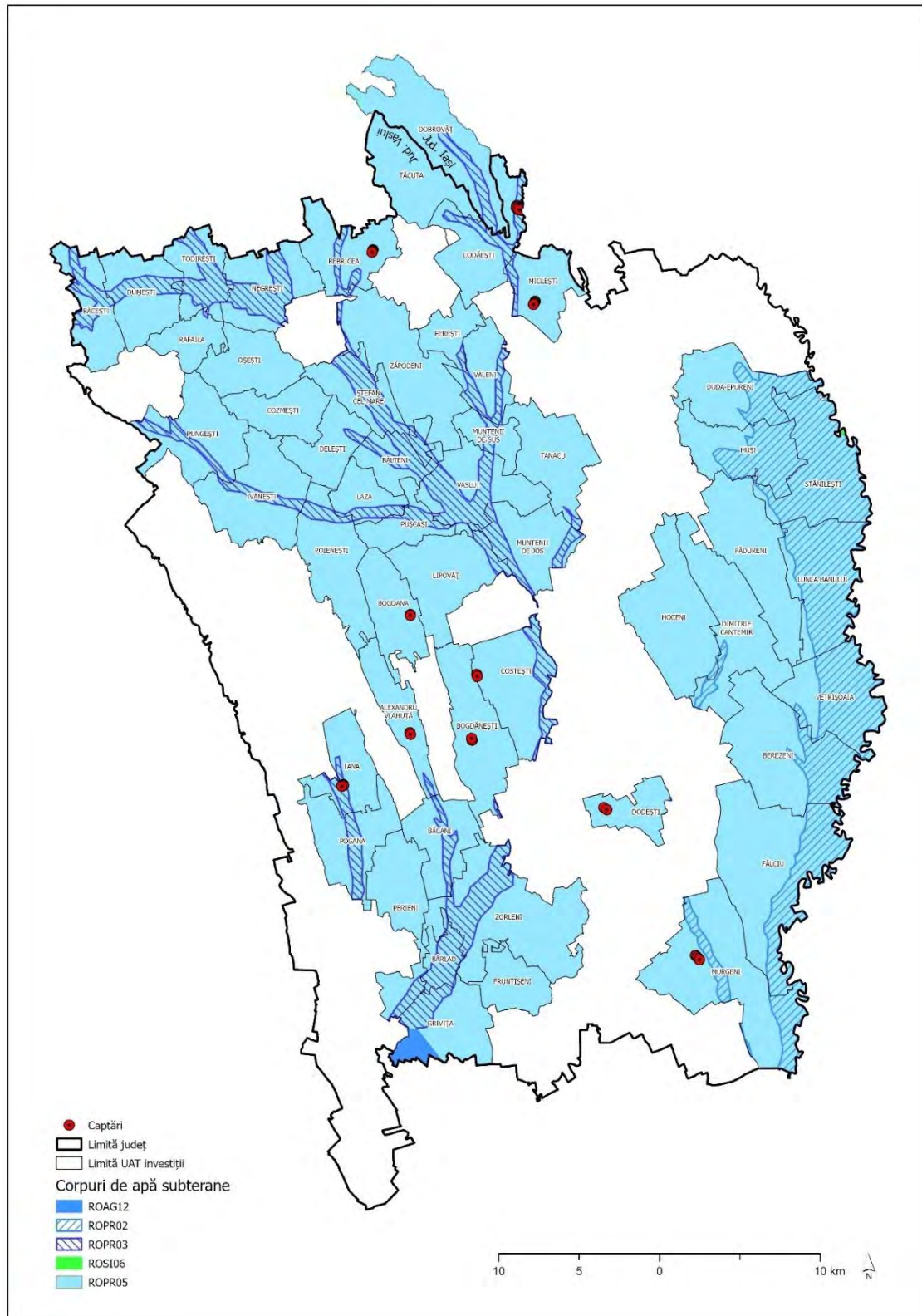


Figura 52: Corpuri de apă subterana din zona de implementare a proiectului și captările de apă din aria de acoperire a proiectului

Toate cele 3 corpuri de apă subterana identificate (ROPR02, ROPR03, ROPR05) în zona de dezvoltare a proiectului propus aparțin tipului poros, acumulate în depozite de vârstă cuaternară și sarmatian-pontiană. Toate cele 3 corpuri de apă sunt utilizate la nivelul județului pentru alimentarea cu apă.

Prin proiect se propun 35 de captari noi (10 puturi forate Pribesti (SAA Codaesti), 4 puturi forate Draxeni (SAA Rebricea), 4 puturi forate Miclesti, 4 puturi forate Murgeni, 2 puturi forate Bogdanesti, 2 puturi forate Danga-Radesti, 2 puturi forate Dodesti, 2 puturi forate Alexandru Vlahuta, 3 puturi forate Iana si 2 puturi forate Bogdana), alimentarea cu apa se va realiza din corpurile de apa subterana ROPR03, ROPR05, ROPR02 prin foraje de medie si mare adancime.

Caracteristicile celor 3 corpurilor de apa din zona de proiect sunt prezentate sintetizat in tabelul urmator.

Tabel 171: Caracteristici ale corpurilor de apa subterana

Cod/nume	Supraf. (km ²)	Caracterizarea geologica/hidrogeologica			Utilizarea apei	Surse de poluare	Grad protectie globala	Transfront./tara
		Tip	Sub pres.	Grosime straturi acoperitoare (m)				
ROPR02 / Luncile si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluentilor sai	2.207	P	Nu	2.0 - 10.0	PO,I,AL,Z, IR	I,A,M	PM	Nu
ROPR03 / Lunca raului Barlad	1.109	P	Nu	2.0 - 5.0	PO,I,AL,Z, IR	I,A,M	PU,PM	Nu
ROPR05 / Podisul Central Moldovenesc	12.646	P	Da	40.0 – 60.0	PO,I,AL,Z, IR	-	PVG	Da/R. Moldova

Legenda:

Tip predominant: P-poros; K-karstic; F-fisural.

Sub presiune: Da/Nu/Mixt.

Strate acoperitoare: grosimea in metri a pachetului acoperitor.

Utilizarea apei: PO- alimentari cu apa populatie; IR - irigatii; I - industrie; P - piscicultura; Z – zootehnie; A- agricultura; AL- alte utilizari.

Surse de poluare: I-industriale; A-agricole; M-aglomerari umane; Z- zootehnice

Transfrontalier: Da/Nu.

Gradul de protectie globala: PVG =protectie globala foarte buna; PG = protectie globala buna; PM = protectie globala medie; PU = protectie globala nesatisfacatoare; PVU = protectie globala puternic nesatisfacatoare.

Corpul de apa subterana ROPR02 - este localizat in lunca si terasele raului Prut si a afluentilor sai, este de tip poros permeabil, de varsta cuaternara. In lunca raului Prut, acviferul freatic este cantonat in nisipuri fine, siltice, cu rare elemente de pietris. Grosimea depozitelor este cuprinsa intre 2-10 m, grosimi mari mari, peste 10 m, sunt la statiile hidrogeologice de ordinul I Carniceni, Costuleni, Grozesti, Lunca Banului etc. Compozitia granulometrica a depozitelor prezinta variatii pe verticala si orizontala de la nisipuri fine, la nisipuri medii si grosiere, pe alocuri, in baza cu elemente de pietris. Stratul acvifer freatic este acoperit (in cea mai mare parte) de depozite impermeabile sau semipermeabile constituite din argile, silturi argiloase sau argile siltice, grosimea acestor depozite variaza intre 5-10 m, putand ajunge chiar la 20 m. Datorita acestor depozite slab permeabile din acoperis, nivelul are caracter ascensional, iar uneori (in anumite perioade de maxim ale nivelului) poate fi chiar usor artezian. Adancimea acviferului freatic se situeaza la 3-4 m (in zona Mastacani) si se scufunda treptat ajungand in zona Falcu-Vetrisoia la 7-16 m.

Corpul de apa subterana ROPR03 - contine un strat poros si permeabil si s-a dezvoltat in vaile si terasele raului Barlad in era cuaternara. Depozitele sunt prezente in stratul nisipurilor cu pietris rar si a zonelor de lut si au o grosime de 2-5 m nedepasind 10 m. In zona de lunca a Barladului, in care este cantonat acviferul freatic, depozitele acvifere au grosimi cuprinse intre 5,5 si 14,0 si sunt constituite din argile, silturi argiloase, nisipuri cu pietrisuri si chiar bolovanisuri, la Sarbi. Debitelile maxime masurate cu ocazia

pomparilor experimentale la Sarbi au fost de 3,3 l/s. Acest corp de apa va fi utilizat pentru alimentarea cu apa prin captarile propuse prin proiectul regional.

In jurul orasului Barlad, stratul este compus din nisip fin si zone de pietris. Nivelul hidrostatic este de pana la 3m sub nivelul solului. Stratul superior este gros, nu este permeabil realizat din straturi de lut sau lutos, cu o grosime de 2-10 m. Din cauza acestor straturi nepermeabile, apa subterana se ridica uneori pana la nivelul solului. Depozitele de apa sunt aprovizionate de precipitatii cu o infiltrare de 1-3l/s/izvor.

Corpul de apa subterana ROPR05 - este situat in depozitele Sarmatiane care sunt dezvoltate la limitele judetelor: Neamt, Bacau, Vaslui. In judetul Vaslui, puturile forate la adancimea de 50-350 m, reprezentate prin nisipuri, nisipuri gresificate, gresii si nisipuri argiloase, in intervalul 21,5-284 m.. Debitul pompat atins variaza intre 0.1 l/s in Brezeni pana la 4.8-13.8 l/s la Solesti. Primul strat permeabil este situat la 50 m adancime si ultimul la 250 m. Pana la 100m exista doar unul sau doua straturi permeabile care ofera un debit intre 0.4-1.66 l/s (Poganesti, Lipovat). Sectorul de apa ROPR05 are un grad inalt de protectie asigurat de grosimea straturilor superioare depozitelor de apa si nu exista impact negativ asupra sectorului de apa din aceasta zona. Acest corp de apa desi este sub presiune, fiind cantonat depozite sarmatian-pontiene, prezinta o importanta economica mai redusa. Acest corp este transfrontalier cu Republica Moldova.

Este de subliniat faptul ca un corp de apa subterana ROPR05 (Podisul Central Moldovenesc), dezvoltat atat in bazinul hidrografic al raului Siret cat si in cel al raului Prut, a fost atribuit pentru administrare ABA Prut - Barlad, datorita dezvoltarii sale predominante in spatiul hidrografic Prut - Barlad. De altfel, toate cursurile de apa de pe suprafata judetului Vaslui sunt considerate ca facand parte din SH Prut-Barlad si se afla in administrarea ABA Prut - Barlad. Acest corp de apa va fi utilizat pentru alimentarea cu apa prin captarile propuse prin proiectul regional.

Principalele surse de poluare (presiuni semnificative) a apelor subterane din aria de acoperire a proiectului sunt similare cu cele prezentate la apele de suprafata (poluarile difuze si poluarile punctiforme determinate activitatile industriale, agricole si aglomerarile umane). Diferenta este data de conditii de contact cu aceste surse, care in cazul apelor subterane sunt impuse de acoperirea pamantului.

In cazul surselor de poluare difuze estimarea incarcarii cu poluanti a apelor este mai dificila decat in cazul surselor punctiforme, avand in vedere modul diferit de productie a poluarii. Pe langa emisiile punctiforme, se mai considera urmatoarele moduri de productie a poluarii difuze: depuneri din atmosfera, scurgerea de suprafata, scurgerea din retelele de drenaje, eroziunea solului, scurgerea subterana, scurgerea din zone impermeabile orasenesti.

In figurile urmatoare se prezinta contributia modurilor de productie a poluarii difuze cu azot si fosfor avand in vedere cele prezentate mai sus.

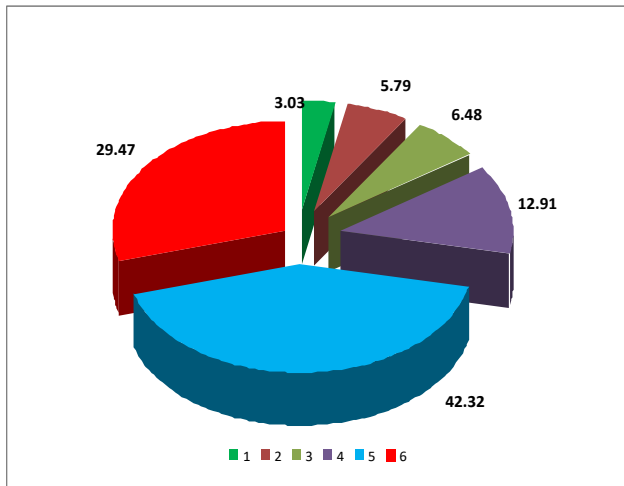


Figura 53: Moduri (cai) de producere a poluarii difuze cu azot

1. depuneri din atmosfera ;
2. scurgerea de suprafata ;
3. scurgerea din retelele de drenaje;
4. eroziunea solului;
5. scurgerea subteran
6. scurgerea din zone impermeabile orasenesti.

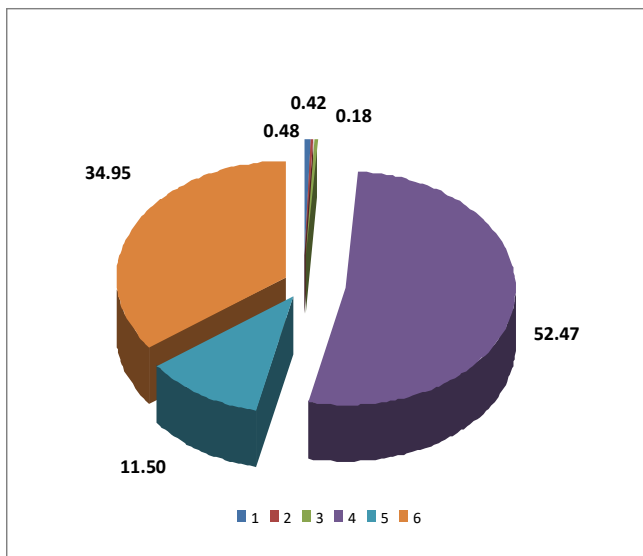


Figura 54: Moduri (cai) de producere a poluarii difuze cu fosfor

1. depuneri din atmosfera ;
2. scurgerea de suprafata ;
3. scurgerea din retele de drenaje;
4. eroziunea solului;
5. scurgerea subteran
6. scurgerea din zone impermeabile orasenesti

Majoritatea sistemelor de alimentare cu apa din aria de acoperire a proiectului regional, cu exceptia sistemelor de alimentare Vaslui, Barlad, Husi si Negresti, au ca sursa de alimentare, apa subterana.

In tabelul urmatoar se prezinta informatii privind calitatea apei brute utilizata ca sursa de alimentare pentru localitatile aflate in aria de acoperire a proiectului. Informatiile au la baza studiile realizate de catre Consultant si a analizelor de laborator.

Tabel 172: Calitatea apei brute utilizata ca sursa de alimentare cu apa

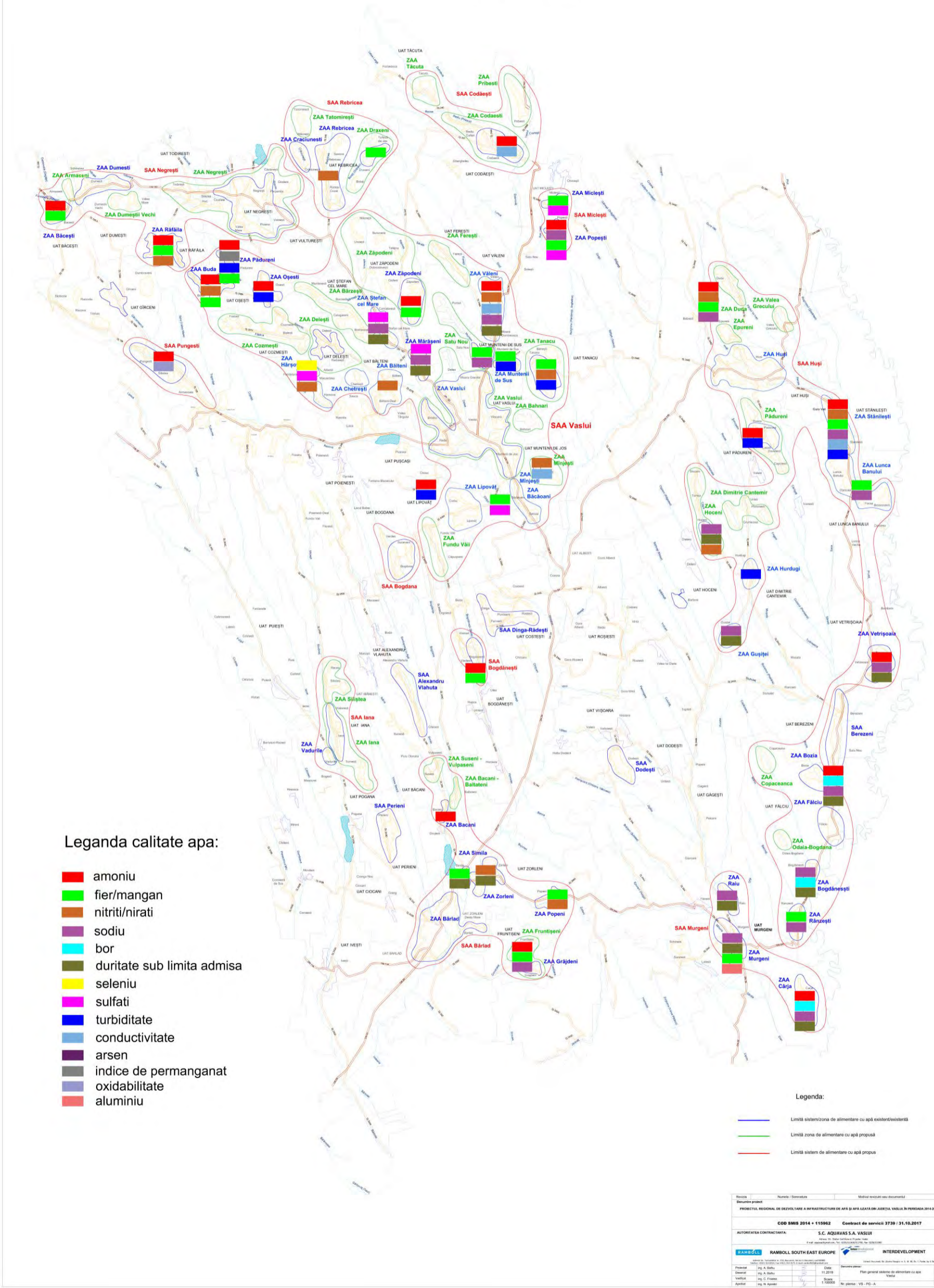
V	Informatii privind calitatea apei brute (sursa: Studii de analiza apa potabila, apa uzata, namol si studii de tratabilitate pentru proiectul „Sprijin pentru pregatirea Aplicatiei de finantare si a documentatiilor de atribuire pentru Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa potabila si apa uzata din judetul Vaslui in perioada 2014 – 2020”, realizat de ECOIND, 2019)
<p>Falciu Statia Tratare (ST) Falciu este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 7 foraje (F6, F7, F8, F9, F11, F12, F13). La data prelevarii, 09.04.2019, erau in functiune 6 foraje, F8 fiind oprit.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia sodiului, borului si duritatii totale.

V	Informatii privind calitatea apei brute (sursa: Studii de analiza apa potabila, apa uzata, namol si studii de tratabilitate pentru proiectul „Sprijin pentru pregatirea Aplicatiei de finantare si a documentatiilor de atribuire pentru Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa potabila si apa uzata din judetul Vaslui in perioada 2014 – 2020”, realizat de ECOIND, 2019)
Falciu (Bogdanesti) ST Bogdanesti este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 2 foraje (F1, F2). La data prelevarii, 09.04.2019, a fost in functiune forajul de adancime F1 (H = 160 m), forajul F2 fiind oprit.	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia sodiului, borului, duritatii totale si amoniului
Murgeni (Carja) ST Carja este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 2 foraje (F1, F2). La data prelevarii, 09.04.2019, erau in functiune ambele foraje	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia sodiului, borului, duritatii totale si amoniului
Murgeni (Raiu) ST Raiu este alimentata cu apa bruta (AB) din sursa subterana (foraj F1).	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia sodiului si duritatii totale.
MURGENI / SAA1 (UAT MURGENI) MURGENI / SAA2 (UAT MURGENI) MURGENI / SAA3 (UAT MURGENI) SAA1 – 3 foraje (F1, F2, F3) SAA2 – 1 foraj (F1) SAA3 – 1 foraj (F1)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia sodiului si duritatii totale pentru SAA1 si SAA2, si cu exceptia fierului, manganului, sodiului, aluminului si duritatii totale pentru SAA3.
Laza (Laza)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia turbiditatii, amoniului, sodiului si duritatii totale.
Rebricea (Rebricea) SAA Rebricea utilizeaza ca apa bruta 2 surse de apa subterana de mica adancime: <ul style="list-style-type: none"> - apa dren (H = 8 m; L = 100 m) – Rebricea (D); - apa foraj/fantana (H = 13 m) – Draxeni (F). - 	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia manganului in cazul probei prelevata din Forajul Drexani si cu exceptia nitratilor in cazul probei de apa prelevata din drenul Rebricea.
IVESTI /DEALUL LUI MANEA (UAT IVESTI) IVESTI / SATU NOU (UAT IVESTI) SAA Ivesti/Dealul lui Manea si SAA Ivesti Satu Nou utilizeaza apa bruta din surse subterane, dupa cum urmeaza: <ul style="list-style-type: none"> - Ivesti/Dealul lui Manea – foraj F1; - Ivesti/Satu Nou – foraje F1 + F2. - 	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 - pentru Ivesti/Dealul lui Manea • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia fierului si mangan – pentru Ivesti/Satu Nou
PUNGESTI cele doua foraje F1 si F2 amplasate in zona fostului CAP, constituite prin programul PNDR nu sunt inca functionale. Desi au fost echipate cu pompe (inexistente in 2018), acestea nu sunt inca puse in functiune. Prelevarea s-a efectuat numai din forajul F1, cu bailer din tubul forajului (pompa nelegata electric). Din forajul F2 nu s-a putut efectua prelevarea, pompa fiind amplasata in capul tubului.	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia amoniului si oxidabilitatii
IBANESTI ST Ibanesti este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 2 foraje (F1, F2)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia nitratilor si duritatii totale
MICLESTI ST Miclesti este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 2 foraje (F1, F2).	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia manganului, sulfatilor si duritatii totale

V	Informatii privind calitatea apei brute (sursa: Studii de analiza apa potabila, apa uzata, namol si studii de tratabilitate pentru proiectul „Sprijin pentru pregatirea Aplicatiei de finantare si a documentatiilor de atribuire pentru Proiectul regional de dezvoltare a infrastructurii de apa potabila si apa uzata din judetul Vaslui in perioada 2014 – 2020”, realizat de ECOIND, 2019)
MICLESTI (POPESTI) amestec foraje F1 +i F2	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu manganului, amoniului, sodiului si sulfatilor
FRUNTI SENI ST Fruntiseni este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 2 foraje (F1, F2).	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia manganului si sodiului
VETRI SOARA ST Vetrisoaia este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 3 foraje (F1, F2, F3).	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia turbiditatii, oxidabilitatii, sodiului si duritatii totale
POIENESTI ST Poienesti este alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 1 foraj (F1).	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia amoniului, sodiului, sulfatilor si duritatii totale
BACANI ST Bacani va fi alimentata cu o noua sursa de apa bruta (AB) subterana, forajul fiind amplasat in localitatea Baltateni	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023.cu exceptia sodiului si duritatii totale
BOGDANESTI ST Bogdanesti este alimentata cu apa bruta (AB) din doua surse subterane (F1, F2)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023.
CODAESTI (PRI BESTI) Apa bruta subterana pentru SAA Pribesti (10 foraje propuse)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023.cu exceptia amoniului, oxidabilitatii, sodiului, clorurilor, duritatii totale si arsenului
IVANESTI ST Ivanesti va fi alimentata cu apa bruta (AB) din surse subterane – 3 foraje (F1, F2, F3)	<ul style="list-style-type: none"> • Rezultatele obtinute pentru indicatorii analizati se incadreaza in valorile maxim admise (CMA) conform Ordonantei 7/2023 cu exceptia: <ul style="list-style-type: none"> - Pentru Forajul F1: turburatii, arsenului, amoniului, sodiului, aluminiului, oxidabilitatii si duritatii totale, - Pentru Forajul F2: turburatii, amoniului, fierului, arsenului, oxidabilitatii, duritatii totale, sodiului, aluminului si borului

In figura de mai jos se prezinta o imagine de ansamblu asupra problemelor de calitate a apei brute subterane (indicatorii pentru care s-au inregistrat depasiri ale valorilor concentratiei maxime stabilite prin **Ordonanța 7/2023.**) de la nivelul sistemelor de apa existente in judetul Vaslui aflate in aria de operare a AQUAVAS:

SISTEME DE ALIMENTARE CU APA
JUDETUL VASLUI



- Legenda calitate apa:
- amoniu
 - fier/mangan
 - nitriti/nirati
 - sodiu
 - bor
 - duritate sub limita admisa
 - seleniu
 - sulfati
 - turbiditate
 - conductivitate
 - arsen
 - indice de permanganat
 - oxidabilitate
 - aluminii

Legenda:

- Limita sistem/zona de alimentare cu apă existentă/existentă
- Limita zona de alimentare cu apă propusă
- Limita sistem de alimentare cu apă propus

Revizii	Numar / Descriere	Modificari realizate sau documentul
Baza de proiect		
PROIECTUL REGIONAL DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII DE APA SI APA UZATA IN JUDETUL VASLUI IN PERIOADA 2014-2020		
COD SMS 2014 - 11902		Contract de servicii 3739 / 31.10.2017
AUTORITATEA CONTRACTANTA:	S.C. AQUAVAS S.A. VASLUI	
RAMBOLL SOUTH EAST EUROPE INTERDEVELOPMENT		
Proiectat	Ing. A. Stălu	DATE
Desenat	Ing. A. Stălu	11.2018
Verificat	Ing. C. Florescu	Scara
Aprobat	Ing. M. Apăntău	1:10000
Nu permite: VS - PG - A		

Figura 55: Calitatea apelor subterane conform datelor disponibile la nivelul DSP Vaslui si AQUAVAS si investigatii realizate de Consultant

Din evaluarea datelor privind calitatea apei subterane (date provenind din studiile realizate de Consultant in etapa de realizare a Studiului de Fezabilitate pentru acest proiect, date culese de la operatorii locali si de la AQUAVAS, precum si date puse la dispozitie de Directia de Sanatate Publica) a rezultat ca in prezent apa bruta captata din subteran pentru alimentarea cu apa are incarcari care necesita procese de tratare in vederea potabilizarii, valoarea indicatorilor de calitate depasind concentratia maxima admisa stabilita prin Legea 458/2002 privind calitatea apei potabile.

Planul de Management al BH Prut Barlad 2021-2027 realizat de ABA Prut Barlad mentioneaza ca presiunile antropice si impactul acestora asupra starii corpurilor de apa sunt:

- Pentru corpul de apa subterana ROPR02, au fost identificate ca posibile surse de poluare aglomerarile umane care nu au sisteme de colectare si epurare a apelor uzate, unitati din industrie, poluarea difuza cauzata de activitatile agricole. Aceste surse pot avea un impact local negativ asupra starii calitative a corpului de apa subterana.
- Pentru corpul de apa subterana ROPR03 - ca surse locale de poluare sunt considerate urmatoarele: unitati industriale, activitati agricole precum si unele aglomerari umane neracordate la sistemele de colectare sau fara statie de epurare a apelor uzate precum si depozitele de deseuri.
- Pentru corpul de apa subterana ROPR05, fiind un corp de apa de adancime si avand o buna protectie de suprafata, nu au fost identificate surselor de poluare, care sa influenteze starea calitativa a acestui corp de apa subterana.

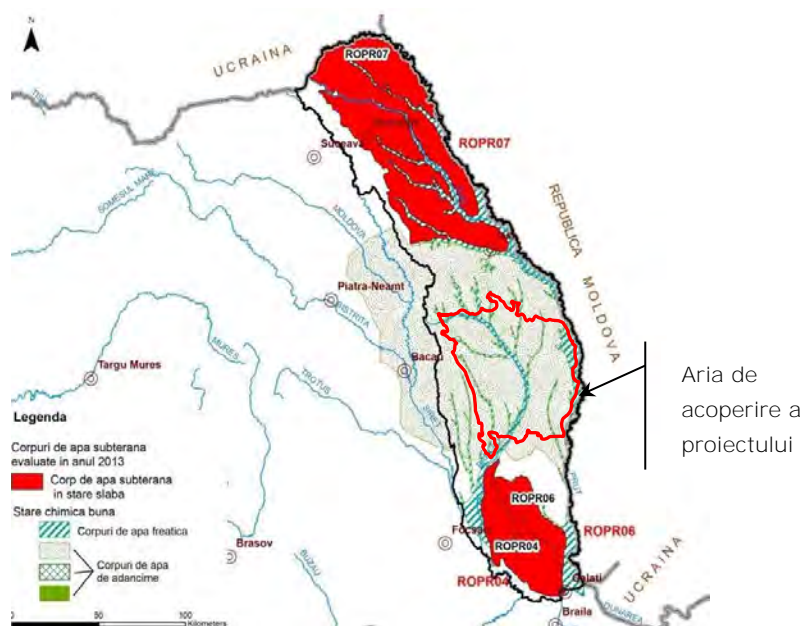


Figura 56: Starea calitativa a corpurilor de apa subterana atribuite ABA Prut-Barlad (sursa: Plan de management actualizat SH Prut-Barlad 2021-2027 – Administratia Bazinala)

Starea cantitativa si starea chimica actuale ale corpurilor de apa subterane din zona aria de acoperire a proiectului conform informatiilor prezentate in Planul de Management al Spatiului Hidrografic Prut-Barlad 2021-2027 sunt considerate a fi in general bune.

Resurse de alimentare cu apa din subteran

Cele mai mari volume captate sunt exploatate din corpul de apa subterana ROPR05 Podisul Central Moldovenesc (59% din numarul total al captarilor din spatiul hidrografic Prut-Barlad), urmeaza ROPR02 Lunca si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluentilor sai. Resursele de apa cantonate in arealul hidrografic Prut – Barlad pot fi considerate reduse si neuniform distribuite in timp si spatiu. Folosintele curente ale apei captate sunt: alimentare cu apa populatie, industrie si agricultura.

Datele prezentate in Planul de Management al SH Barlad Prut arata o usoara tendinta de crestere a volumelor totale captate pentru fiecare tip de folosinta. Tendinta de crestere a volumelor de apa subterana captata in ultimii ani se poate datora urmatoarelor cauze:

- cresterea activitatii unor unitati industriale;
- utilizarea in totalitate a capacitatii de captare a fronturilor de captare (atat la unii
- agenti economici, cat si la reseaua de distributie oraseneasca;
- infiintarea de unitati noi care necesita alimentare cu apa

Realimentarea acviferelor din spatiul hidrografic Prut-Barlad se realizeaza prin infiltrarea apelor de suprafata si a precipitatiilor.

In figura urmatoare se prezinta starea cantitativa a corpurilor de apa subterana.



Figura 57: Starea cantitativa a corpurilor de apa subterana atribuite ABA Prut-Barlad

Din punct de vedere cantitativ resursele de apa subterane ale judetului Vaslui sunt relativ reduse si sunt cantonate in general in apropierea marginilor judetului, in special in sectorul de sud intre localitatile Zorleni-Barlad-Tutova apartinand bazinului hidrografic Barlad.

- puturile de 40-50 m adancime executate in apropierea municipiului Vaslui, respectiv in Muntenii de Jos, Crasna, etc traverseaza 1 - 2 orizonturi acvifere cantonate in nisip fin, avand un nivel piezometric ascendent si debite de 0,4 – 1,2 l/s. Puturile sunt frecvent infundate cu nisip, multe dintre acestea fiind abandonate
- puturile de 80 – 150 m adancime, executate in localitatile Lipovat, Costesti, Banca, Crasna, traverseaza alte 2-3 orizonturi acvifere cantonate in nisip fin si mediu alternativ cu intercalatii argiloase sau placi de gresie cu o structura torentiala si variatii frecvente de granulatie. Nivelul piezometric are un comportament artezian, avand un debit de 1.5 – 2.0 l/s. Calitatea apei este slaba, cu un nivel ridicat de fier, magneziu si hidrogen sulfurat.
- puturile de 100 - 200 m adancime, executate in partea de sud a judetului, in localitatile Zorleni, Barlad, Tutova traverseaza nisip mediu – mare cu pietris mic si deschide orizonturi acvifere de nivel piezometric artezian, avand debite de 1.5 – 2.5 l/s si apa potabila.

Alimentarea cu apa a localitatile aflate in aria de acoperire a operatorului de apa AQUAVAS se realizeaza si din subteran (cu exceptia SAA Vaslui, Barlad, Husi si Negresti care au si surse de alimentare cu apa de suprafata), prin intermediul forajelor de medie si mare adancime. Prin acest proiect se propun renuntarea la anumite surse de alimentare cu apa din subteran pentru anumite sisteme de alimentare cu apa dar si realizarea unor surse noi de alimentare cu apa din subteran (se propun 35 de captari noi).

Tabel 173: Sursele de alimentare cu apa din zona de implementare a proiectului

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente	Surse de alimentare propuse	Studiu Hidrogeologic Sisteme propuse cu surse subterane noi sau extindere"	Corp de apa subterana – sursa de alimentare
SAA Vaslui	surse subterane (in conservare).	Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Vaslui cu zonele de alimentare Muntenii de Sus, Satu Nou, Tanacu, Valeni, Feresti, Maraseni, Zapodeni, Balteni, Chetresti, Delesti, Harsova, Stefan cel Mare, Barzesti, Cozmesti, Osesti, Padureni, Buda, Ivanesti si Pungesti. Alimentarea cu apa se va face din sursa existenta a municipiului Vaslui Nu se propun captari noi de apa subterana	-	-
SAA Husi	-	Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Husi cu zonele de alimentare cu apa Epureni, Duda, Valea Grecului, Stanilesti, Lunca Banului, Padureni, Dimitrie Cantemir, Hurduci, Gusitei si Hoceni. Alimentarea cu apa se va face din sursa existenta a municipiului Husi. Nu se propun captari noi de apa subterana	-	-
SAA Negresti	-	Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Negresti cu zonele de alimentare cu apa	-	-

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente	Surse de alimentare propuse	Studii Hidrogeologic Sisteme propuse cu surse subterane noi sau extindere"	Corp de apa subterana – sursa de alimentare
		Rafaila, Dumesti, Dumestii Vechi, Armaseni si Bacesti. Alimentarea cu apa se va face din sursa existenta a orasului Negresti. Nu se propun captari noi de apa subterana		
SAA Codaesti		Se propune executarea unui front de captare in loc. Pribesti necesar alimentarii cu apa a localitatilor Codaesti, Rediu Galian, Pribesti com. Codaesti si Tacuta, com. Tacuta, ce va fi constituit din 10 puturi forate cu adancimea de H=150 m,	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Codaesti: localitatile Codaesti, Rediu Galian, Pribesti din Comuna Codaesti si localitatea Tacuta din comuna Tacuta. Debit necesar sursa noua 12,33 l/s (se renunta la sursa existenta si cea din proiect in desfasurare, se propune o sursa noua)	10 foraje (Pribesti) ROPR03 ROPR05
SAA Rebricea		Se propune extinderea de captarii existente la Draxeni cu 4 puturi sapate tip cheson, cu H=12 m, pentru asigurarea unui debit suplimentar de apa de Q=7,87 l/s, pentru a putea acoperi debitului necesar intregului sistem de alimentare cu apa Rebricea,	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Rebricea: localitatile Rebricea, Sasova, Ratesu Cuzei, Draxeni, Bolati, Tufestii de Jos, Craciunesti, Macresti si Tatomiresti din Comuna Rebricea. Debit necesar sistem 9,87 l/s - sursa existenta Draxeni asigura 2,0 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 7,87 l/s. (Se extinde sursa Draxeni si se renunta la sursa Rebricea de 1,6 l/s.)	4 foraje (Draxeni) ROPR05
SAA Miclesti		Se propune extinderea frontului de captare existent in Miclesti, cu 4 puturi forate, cu adancimea H=80 m, pentru asigurarea debitului suplimentar de apa 3,38 l/s,	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Miclesti: localitatile Miclesti si Popesti din Comuna Miclesti. Debit necesar sistem 5,08 l/s - sursa existenta Miclesti asigura 1,7 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 3,38	4 foraje (Miclesti) ROPR05

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente	Surse de alimentare propuse	Studiu Hidrogeologic Sisteme propuse cu surse subterane noi sau extindere"	Corp de apa subterana – sursa de alimentare
			I/s. (Se extindet sursa Miclesti si se renunta la sursa Popesti de 1,8 I/s.)	
SAA Barlad	captare din sursa Badeana-Tutova; surse locale 8 puturi forate; captare din sursa zona ANL;	Se propune extinderea sistemului de alimentare cu apa Barlad cu zonele de alimentare cu apa Simila, Zorleni, Popeni, Fruntiseni, Suseni-Vulpaseni, Bacani-Baltateni si Bacani. Alimentarea cu apa se va face din sursele existente ale municipiului Barlad si cea propusa a se executa prin proiectul in derulare (respectiv acumularea Rapa Albastra). Nu se propun alte captari noi de apa subterana	-	-
SAA Murgeni	Orasul Murgeni se alimenteaza din sursa subterana, astfel: <ul style="list-style-type: none"> • sursa I (Murgeni Nord - zona Filatura): captare prin intermediul a 3 puturi forate (forajul F2 este scos din functiune), cu H=50 m; • sursa II (zona Raiu pentru Murgeni): captare prin intermediul unui put forat cu H=32 m; • sursa III (zona Sat Nou): captare prin intermediul unui put forat, cu H=50 m; • sursa IV (zona Raiu pentru localitatea Raiu): captare prin intermediul a 2 puturi forate, cu H=32 m. 	Debitul necesar estimat pentru intregul sistem de alimentare SAA Murgeni, cu zonele de alimentare cu apa Murgeni, Carja si Raiu, este de 17,38 I/s. Prin proiect se propune extinderea captarii subteran sursa 1 din Murgeni, cu un numar de 4 foraje, cu adancimea de 50 m, avand fiecare un debit de cca. 3,0 I/s, ce vor asigura debitul solicitat de beneficiar de 11,61 I/s. Se va utiliza doar sursa subterana de alimentare cu apa existenta (sursa 1) a sistemului existent de alimentare cu apa Murgeni, forajele F1 (2,77 I/s) si F3 (3,0 I/s), a caror capacitate totala este de 5,77 I/s, care alimenteaza rezervorul existent de 1000 mc.	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Murgeni: localitatile Murgeni, Raiu si Carja din orasul Murgeni. Debit necesar sistem 17,38 I/s - sursa existenta Murgeni I asigura 5,77 I/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 11,61 I/s. (Se extinde sursa Murgeni I, se renunta la sursele Murgeni II de 2,0 I/s, Murgeni III de 1,1 I/s, Raiu de 2,8 I/s si Carja de 1,6 I/s.)	4 foraje (Murgeni) ROPRO2/ ROPRO5
SAA Bogdana	<ul style="list-style-type: none"> • Sat Bogdanesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 150 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 75-125 mm si L=4.970 m. 	Se propune extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate cu adancimea H: 150 m, pentru asigurarea cerintei de apa de 1,99 I/s,	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Bogdana: localitatile Bogdana, Suceveni si Verdes din comuna Bogdana. Debit necesar sistem 2,65 I/s - sursa existenta asigura 1,4 I/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar	2 foraje (Bogdanesti) ROPRO5

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente	Surse de alimentare propuse	Studiu Hidrogeologic Sisteme propuse cu surse subterane noi sau extindere"	Corp de apa subterana – sursa de alimentare
	<ul style="list-style-type: none"> Sat Horoiata: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-110 mm si L=2.320 m. Satele Untesti, Ulea si Hupca: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a patru foraje, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 110 mm si L=14.000 m. 		de 1,25 l/s. (Se extinde sursa existenta)	
SAA Dinga Radesti, UAT Costesti		Extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate, cu adancimea H=155 m, inclusiv echipare cu pompe submersibile Qforaj= 1,0 l/s, HP=184 mCA.	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Dinga-Radesti: localitatile Dinga, Puntiseni si Parvesti din comuna Costesti. Debit necesar sistem 1,8 l/s - sursa existenta asigura 1,0 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 0,8 l/s. (Se extinde sursa existenta)	2 foraje (Danga Radesti) ROPR05
SAA Dodesti	<ul style="list-style-type: none"> Sat Dodesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-160 mm. Sat Urdesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj, apa 	Se propune extinderea frontului de captare existent din Dodesti cu un numar de 2 puturi forate avand adancimea de H=100- 150 m, pentru asigurarea debitului solicitat de beneficiar (4,1 l/s) pentru alimentarea cu apa a satului Dodesti,	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de INHGA, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Dodesti: localitatea Dodesti din comuna Dodesti. Debit necesar sistem 3,5 l/s - sursa existenta asigura 1,3 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 2,2 l/s. (Se extinde sursa existenta)	2 foraje (Dodesti) ROPR05

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente	Surse de alimentare propuse	Studii Hidrogeologic Sisteme propuse cu surse subterane noi sau extindere"	Corp de apa subterana – sursa de alimentare
	fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 70 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 110 mm.			
SAA Alexandru Vlahuta	trei foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 65-200mm.	Debitul asigurat de cele doua foraje aflate in functiune in prezent este de 1,6 l/s. Debitul necesar estimat pentru sursa intregului sistem de alimentare cu apa Alexandru Vlahuta este de 2,45 l. Rezulta astfel necesitatea extinderii frontului de captare existent din Alexandru Vlahuta cu 2 puturi forate cu adancimea de 60 m echipate cu pompe submersibile Q= 0,9 l/s, H=80m.	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Alexandru Vlahuta: localitatile Alexandru Vlahuta si Ghicani din comuna Alexandru Vlahuta. Debit necesar sistem 2,46 l/s - sursa existenta asigura 1,6 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 0,86 l/s. (Se extinde sursa existenta)	2 foraje (Alexandru Vlahuta) ROPR05
SAA Iana	Alimentarea cu apa a satelor Iana, Halaresti si Vadurile este realizata prin intermediul a 4 foraje	Extinderea frontului de captare existent cu 3 puturi forate, cu adancimea H=60 m echipate cu pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici Q= 1,0 l/s si H=40 mCA.	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de Hidro Cad SRL, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Iana: localitatile Iana, Halaresti, Tomesti, Vadurile, Silistea si Recea din comuna Iana. Debit necesar sistem 10,98 l/s - sursa existenta asigura 8,0 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 2,65 l/s. (Se extinde sursa existenta)	3 foraje (Iana) ROPR03
SAA Bogdanesti	Satele Bogdana si Suceveni: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a trei foraje,. Satele Lacu Babei si Fantana Blanmarului: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj si izvor de suprafata, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorele de inmagazinare,	Se propune extinderea frontului de captare existent cu un numar de 2 puturi forate avand adancimea de H=50 m, pentru asigurarea debitului suplimentar de 1, 25 l/s,	Studiul Hidrogeologic a fost realizat de INHGA, acest studiu precizeaza urmatoarele: pentru SAA Bogdanesti: localitatile Bogdanesti, Visinari si Vladesti din comuna Bogdanesti. Debit necesar sistem 4,05 l/s - sursa existenta asigura 2,3 l/s, rezulta studiu pentru debitul suplimentar de 1,75	2 foraje (Bogdana) ROPR05

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente	Surse de alimentare propuse	Studiu Hidrogeologic Sisteme propuse cu surse subterane noi sau extindere"	Corp de apa subterana – sursa de alimentare
	distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 80 mm Puturile forate sunt executate foarte aproape unul de altul, astfel ca nu este respectata zona de influenta a fiecaruia dintre ele. Capacitate insuficienta pentru intreg sistemul.		l/s. (Se extinde sursa existenta)	
SAA Perieni	captare subterana Perieni Deal 2 foraje Qtotal=6,0 l/s captare subterana Perieni Vale 2 foraje Qtotal=1,0 l/s	Alimentarea cu apa a sistemul existent din Perieni Vale se va face din rețeaua de distribuție a sistemului existent Perieni Deal. Nu se propun alte captari noi	-	-

Volumele captate din fiecare corp de apa subterana din zona proiectului propus sunt prezentate in tabelul următor.

Voluma captate din corpuri de apa subterana din aria de acoperire a proiectului

Corp de apa subterana	Alim. populatiei (mii mc/an)	Industria (mii mc/an)	Agricultura (mii mc/an)
ROPR02 / Luncile si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluentilor sai	1036.971	88.361	456.541
ROPR03 / Lunca raului Barlad	648.762	102.57	148.445
ROPR05* / Podisul Central Moldovenesc	2971.75	1686.002	241.865

*corp de apa de adancime

Cele mai mari volume captate sunt exploatate din corpul de apă subterană ROPR05 (59% din numărul total al captărilor din spațiul hidrografic Prut-Bârlad), urmează ROPR02, iar cele mai reduse volume sunt extrase din corpul ROPR03.

In privinta surselor subterane de apa, prin implementarea acestui proiect se renunta la o serie de foraje (care vor fi puse in conservare), astfel incat, din debitul total exploatat in prezent din subteran, de 109,34 l/s, dupa implementarea proiectului regional, se va mai utiliza doar un debit de 82,3 l/s, format din debitul propus prin proiect, de 44,7 l/s si debitul surselor ce se vor mentine functionale, din cele existente, cu un debit total de 37,6 l/s.

La sursele existente de alimentare cu apa sunt respectate zonele de protectie sanitara conform HG.930/2005 si ORD.M.M.P Nr.1278/2011.

Pentru fronturile de captare propuse prin acest proiect se propun foraje de mica adâncime care exploatează acviferul freatic si foraje de mare adâncime. Pentru acest proiect a fost analizat contextul geologic si

hidrologic general al zonei prin studii hidrogeologice expertizate INHGA si a rezultat ca acviferele din zona județului Vaslui are resurse suficiente pentru exploatare.

De asemenea, la realizarea investițiilor care privesc sistemele de alimentare cu apa, captări este necesara asigurarea protecției surselor de apa, in conformitate cu prevederile HG.930/2005.

XI V.1.4 Zonele protejate desemnate la nivelul Spatiului Hidrografic Prut-Barlad

La nivelul Spatiului Hidrografic Prut Barlad, au fost desemnate urmatoarele categorii de zone protejate

- Zone destinate pentru protectia habitatelor si speciilor unde apa este un factor important.
- Zone protejate pentru captari de apa din sursele de suprafata pentru potabilizare;
- Zone protejate pentru captari de apa din sursele subterane pentru potabilizare;
- Zone pentru protectia speciilor acvatice importante din punct de vedere economic;

Zone de protectie zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile.

In Spatiul Hidografic Prut Barlad nu au fost desemnate zone protejate pentru imbaiere³¹.

In ceea ce priveste amplasare investitiilor propuse prin acest proiect regional in raport cu aceste zone protejate, analizand informatiile disponibile in Planul de management al Bazinului Hidrografic Prut-Barlad referitoare la aceste zone protejate s-au identificat urmatoarele:

- Corpurile de apa subterana freatica de pe teritoriul Administratiei Bazinale de Apa Prut, pe care sunt dispuse situri de importanta comunitara Natura 2000 (SCI), cu suprafata mai mare de 10 Kmp, potential dependente de acestea sunt ROPR02, ROPR03 si ROPR07. Dintre acestea, 2 corpuri de apa subterana (ROPRO02 si ROPRO03). sunt in zona de dezvoltarea a proiectului analizat prin acest raport.

Siturile de importanta comunitara (cu suprafata >10Kmp) potential dependente de corpurile de apa subterana mentionate, de interes pentru proiectul regional din judetul Vaslui, sunt urmatoarele:

Tabel 174: Siturile de importanta comunitara dependente de apa subterana

Corp apa subterana	Nume și cod arie protejată	Cod habitate	Tip dependenta	Investitii propuse prin proiect care se suprapun cu limita siturilor Natura 2000
ROPRO2	ROSCI0105 Lunca joasa a Prutului	62C0	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	-
		91F0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	
		91I0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	
	ROSCI0213 Lunca joasa a Prutului	1310	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	UAT Falciu Aductiune = L580,23 m Statie pompare apa -GA Ranzesti, Statie clorinare - GA Ranzesti - 56, 68 mp Conducta canalizare proiectata - 1,53 m Conducta refulare proiectata - 1,53 SPAU - 5 mp
		6430	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	
		6510	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	
		62C0	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	
		91F0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	
		91I0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	
	ROSCI0222 Saraturile Jijia inferioara-Prut	1310	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	-
		1530	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	
		6430	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	
		6510	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	
		62C0	A 0-2 m, B 2-4 m, C > 4m	

³¹ Ministerul Sanatatii, Zonele de îmbăiere, conform prevederilor HG 546/2008 privind gestionarea calității apei de îmbăiere, <https://www.ms.ro/2017/02/28/zonele-de-imbaiere/>

Corp apa subterana	Nume și cod arie protejată	Cod habitate	Tip dependenta	Investiții propuse prin proiect care se suprapun cu limita siturilor Natura 2000
		91F0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	
		91I0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	
ROPRO3	ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei	91I0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	UAT Iana Foraje- 800 mp Aductiune proiectata - L=624,63 m Statie pompare apa in GA Iana si Statie clorinare in GA Iana - 220 mp Conducta canalizare proiectata - 336,97m Conducta refulare proiectata- 761m Conducta descarcare ape uzate epurate - 402,76m SPAU - 10 mp SEAU - 4500 mp Drum de acces la SEAU - 140 m
	ROSCI0360 Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbovatului	91F0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	UAT Zorleni
		91I0	A 0-10 m, B 10-20 m, C > 20 m	Aductiune proiectata - 89,45 m Conducta refulare proiectata - 112,03 m UAT Bacani Aductiune proiectata - 192,73 m UAT Barlad Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni - 79,81 m UAT Grivita Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni - 50,07 m

Unde: 1310 - *Salicornia* și alte specii anuale, care colonizează regiunile mlăștinoase sau nisipoase, 1530 - Stepe și mlaștini sărăturate panonice, 62CO - Stepe ponto-sarmatice, 6430 - Asociații de lizieră cu ierburi înalte hidrofile, de la nivelul câmpiilor, până la nivel montan și alpin, 6510 - Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), 91F0 - Păduri mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, riverane marilor fluvii (*Ulmion minoris*), 91I0 - Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp*

- Arii protejate de protecție avifaunistică dependente de corpurile de apă subterană** identificate în aria de acoperire a proiectului, prin intermediul tipurilor de utilizari ale terenului (CLC) aferente.

Tabel 175:

Corp apa subterana	Nume și cod arie protejată	Cod habitate	Tip dependenta	Investiții propuse prin proiect care se suprapun cu limita siturilor Natura 2000
ROPRO2	ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului	243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse
		231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse
		311 (0-10m)		Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse
	ROSPA0049 Iazurile de pe valea Ibanesei - Bașeului - Podrigai	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de alte surse și subordonat de apa subterană

Corp apa subterana	Nume și cod arie protejata		Tip dependenta	Investiții propuse prin proiect care se suprapun cu limita siturilor Natura 2000	
		243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
	ROSPA0058 Lacul Stânca Costești	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de alte surse și subordonat de apa subterană	-
		243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
		311 (0-10m)		Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
	ROSPA0070 Lunca Prutului - Vladеști - Frumușița	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	-
		321(0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4		
		243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
		311 (0-10m)	A 0-10, B 10-20, C >20	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
	ROSPA0121 Lacul Brateș	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de alte surse și subordonat de apa subterană	-
		324 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
		311 (0-10m)	A 0-10, B 10-20, C >20	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	
	ROSPA0130 Mața - Cârja - Radeanu	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	UAT Falciu Aductiune proiectata L = 580,23 m, Stemporar= 2.030,81 mp
		311 (0-10m)	A 0-10, B 10-20, C >20	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	Statie pompare apa -GA Ranzesti + Statie clorinare- GA Ranzesti = 56,68 mp Conducta canalizare proiectata, L= 1,53 m, Stemporar= 6,12 mp Conducta refulare proiectata L=1,53, Stemporar= 6,12 mp SPAU-S= 5 mp

Corp apa subterana	Nume și cod arie protejata		Tip dependenta	Investiții propuse prin proiect care se suprapun cu limita siturilor Natura 2000		
	ROSPA0156 Iazul Mare - Stauceni - Dracșani	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	-	
		243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse		
		311 (0-10 m) 312 (0-10m)	A 0-10, B 10-20, C >20 A 0-10, B 10-20, C >20	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse		
	ROSPA0168 Răul Prut	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse		
		311 (0-10m)	A 0-10, B 10-20, C >20	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse		
		324 (0-4 m) 243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8 A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse		
ROPRO3	ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse	UAT Iana 2 foraje- 800 mp 1 foraj pe limita sitului, S=400 mp Aductiune proiectata - L=624,63m, Stemporar=2186,21 mp Conducta canalizare proiectata, L=336,97 m, Stemporar=1.347,9 mp Conducta refulare proiectata, L= 761 m, Stemporar=3.044 mp Conducta descarcare ape uzate epurate, L=402,76 m, Stemporar=1611 mp	
		243 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse		
	ROSPA0167 Răul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbavatului	231 (0-2m)	A 0-2, B 2-4, C >4	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse		
		324 (0-4m)	A 0-4, B 4-8, C >8	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse		
		311 (0-10m)	A 0-10, B 10-20, C >20	Dependentă probabilă de apa subterană și subordonat de alte surse		
						UAT Zorleni Aductiune proiectata - L=89,45 m, Stemporar=313,1 mp Conducta refulare proiectata - L= 112,03 m, Stemporar=448,12 mp UAT Bacani Aductiune proiectata - L=192,73 m, S=674,6 mp UAT Bârlad Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni -L=79,81 m, Stemporar=279,34 mp UAT Grivita Aductiune proiectata pentru a deservi ZAA

Corp apa subterana	Nume și cod arie protejata		Tip dependenta	Investiții propuse prin proiect care se suprapun cu limita siturilor Natura 2000
				Fruntiseni – L=50,07 m, Stemporar=175,23 mp

Unde: 231 – Pajiști, 243 - Teren ocupat în mare parte de agricultura, cu zone semnificative de vegetație naturală, 244 - Zonele agro-forestiere, 311 - Păduri de foioase, 312 -Păduri de conifere, 313 - Păduri de amestec, 321 - Pajiști naturale, 324 - Zone de tranziție cu arbuști, 331 -Plaje, dune și nisipuri, 333 -Areale cu vegetație rară

Tipurile de utilizări ale terenului și relația de dependență de corpurile de apă subterană: A - dependență probabilă; B - dependență puțin probabilă; C - dependență probabilă de alte surse

Analiza interdependentei corpurilor de apa subterana cu apele de suprafata, a fost actualizata in cadrul elaborarii celui de-al doilea Plan de Management, iar rezultatele acestei analize sunt prezentate in tabelul urmator:

Tabel 176: Corpurile de apa subterana din aria proiectului regional aflate in interdependenta cu corpurile de apa de suprafata

BH	Corp apa subterana	Denumire corp	Cod corp apa de suprafata	Denumire corp apa de suprafata	Investitii propuse prin proiect in corpul de apa de suprafata
Prut	ROPR02	Lunca terasele Prutului mediu inferior	RORW13.1.22_B3	Elan av Ac. Posta Elan	Lucrari de subtraversari <ul style="list-style-type: none"> Sb.3 A-r. Elan Sb2 A- r. Elan Receptor SEAU Berezeni – propusă pentru reabilitare
	ROPR02	Lunca terasele Prutului mediu inferior	RORW13.1_B5	Prut	Infrastructura de apa uzata <ul style="list-style-type: none"> Receptor pentru SEAU Falciu – raul Prut, SEAU Falciu se demoleaza, Sistem de canalizare prevazut cu SPAU in aglomerarea Falciu – reabilitare si extindere SAA <ul style="list-style-type: none"> SAA Husi - ZAA Falciu (aductiune, SP) SAA Murgeni-ZAA Carja (Retea, aductiune, SC), UAT Murgeni SAA Husi – ZAA Lunca Banului - (Retea), UAT Lunca Banului
Prut	ROPR02	Lunca terasele Prutului mediu inferior	RORW13.1.15_B4	Jijia	Nu sunt propuse investitii in zona de delimitare a corpului de apa de suprafata
Prut	ROPR02	Lunca terasele Prutului mediu inferior	RORW13.1.15_B5	Jijia	Infrastructura de apa uzata <ul style="list-style-type: none"> Receptor pentru SEAU Falciu – raul Prut, SEAU Falciu se demoleaza, Sistem de canalizare prevazut cu SPAU in aglomerarea Falciu – reabilitare si extindere SAA <ul style="list-style-type: none"> SAA Husi - ZAA Falciu (aductiune, SP) SAA Murgeni-ZAA Carja (Retea, aductiune, SC), UAT Murgeni SAA Husi – ZAA Lunca Banului - (Retea), UAT Lunca Banului
Prut	ROPR02	Lunca terasele Prutului mediu inferior	RORW13.1.19_B1	Garla Batran Boul	Infrastructura de apa uzata <ul style="list-style-type: none"> Receptor pentru SEAU Berezeni, lucrari de extindere SEAU se afla la cca 470 m de raul Garla Boul Batran. Cluster Brezeni – Aglomerarea Berezeni - Sistem de canalizare prevazut cu SPAU

BH	Corp apa subterana	Denumire corp	Cod corp apa de suprafata	Denumire corp apa de suprafata	Investitii propuse prin proiect in corpul de apa de suprafata
					<ul style="list-style-type: none"> Cluster Berezeni – Aglomerarea Vetrisoaia - Sistem de canalizare prevazut cu SPAU SAA SAA Husi- ZAA Padureni - Rusca (Retea, SP), UAT Padureni SAA Husi-ZAA Padureni- Leosti (Retea), UAT Padureni SAA Husi-ZAA Padureni- Davidesti (Retea), UAT Padureni SAA Husi-ZAA Padureni - Padureni (Retea, aductiune, SC, SP, Rez) SAA Husi-ZAA Dimitrie Cantermiri - Platonesti (Retea), UAT Dimitrie Cantermir SAA Husi- ZAA Vetrisoaia (Retea, aductiune, SC, Rez) SAA Husi- ZAA Berezeni (Aductiune, SP)
Prut	ROPR02	Lunca terasele Prutului mediu inferior si si	RORW13.1.18_B1	Prutet	<p>Infrastructura de apa uzata</p> <ul style="list-style-type: none"> Receptor pentru SEAU Husi – raul Husi Lucrari de reabilitare SEAU la cca 80 m de raul Husi si 30 m de raul Delea Sistem de canalizare prevazut cu SPAU in Cluster Husi -Aglomerarea Husi – canalizare noua si reabilitare canalizare
Prut	ROPR03	Lunca raului Barlad	RORW12.1.78_B3	Barlad	<p>SAA</p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Barlad (Retea, aductiune, SP) – reabilitare retea
Prut	ROPR03	Lunca raului Barlad	RORW12.1.78.14_B1	Stemnic	<p>SAA</p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Negresti - ZAA Rafaila (Retea, SC, SP) SAA Vaslui- ZAA Buda si Osesti (Retea, aductiune, SC, Rez), UAT Osesti SAA Vaslui- ZAA Padureni (SC, SP), UAT Osesti SAA Vaslui-ZAA Cozmesti (Retea, SP, SC, Rez)
Prut	ROPR03	Lunca raului Barlad	RORW12.1.78.34_B4	Tutova	Nu sunt propuse investitii pe aceasta de sectiune de corp de apa de suprafata
Prut	ROPR03	Lunca raului Barlad	RORW12.1.78.29_B1	Simila	<p>SAA</p> <ul style="list-style-type: none"> SAA Barlad- SAA Suseni Vulpaseni (reteza, aductiune, SC, rez), UAT Bacani SAA Barlad – SAA Suseni Vulpaseni (reteza, aductiune, SC, rez), UAT Bacani SAA Barlad – ZAA Bacani Baltateni (reteza aductiune, SC, SP, Rez), UAT Bacani SAA Bogdana - loc. Suceveni, Lacu Babei – (FC, retea)
Prut	ROPR03	Lunca raului Barlad	RORW12.1.78_B1	Barlad	<p>Infrastructura apa uzata</p> <ul style="list-style-type: none"> Receptor pentru SEAU Barlad, SEAU este pe malul Raului Valea Seaca, la cca 20 m si la cca 182 m de Raul Barlad Sistem de canalizare prevazut cu SPAU in aglomerarea Barlad – canalizare noua si reabilitare SPAU Sistem de canalizare prevazut cu SPAU in aglomerarea Bacesti SAA Negresti

BH	Corp apa subterana	Denumire corp	Cod corp apa de suprafata	Denumire corp apa de suprafata	Investitii propuse prin proiect in corpul de apa de suprafata
					<ul style="list-style-type: none"> ZAA Bacesti (Retea, aductiune, SC, SP, Rez) –aductiunea traverseaza raul Barlad
Prut	ROPR03	Lunca raului Barlad	RORW12.1.78.31a_B1	Valea Seaca	Infrastructura de apa uzata <ul style="list-style-type: none"> Receptor pentru SEAU Perieni este raul necadastrat Valea Babei, lucrari de extindere SEAU la cca 1070 m de raul Valea Seaca Sistem de canalizare prevazut cu SPAU in aglomerarea Perieni

- Investitiile propuse nu se intersecteaza cu zone protejate pentru captari de apa din sursele de suprafata pentru potabilizare. Proiectul regional nu propune lucrari pentru captari de apa din surse de suprafata.
- In jurul fronturilor de captare aflate in aria de acoperirea a operatorului regional au fost **desemnate zone de protectie sanitară. Astfel de zone au fost prevazute pentru sistemele** de alimentare, in jurul surselor existente de alimentare cu apa:

Tabel 177: Surse de alimentare cu apa existente si zone de protectie sanitara

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente
SAA Barlad	captare din sursa Badeana-Tutova; surse locale 8 puturi forate; captare din sursa zona ANL;
SAA Murgesti	Orasul Murgeni se alimenteaza din sursa subterana, astfel: <ul style="list-style-type: none"> sursa I (Murgeni Nord - zona Filatura): captare prin intermediul a 3 puturi forate (forajul F2 este scos din functiune), cu H=50 m; sursa II (zona Raiu pentru Murgeni): captare prin intermediul unui put forat cu H=32 m; sursa III (zona Sat Nou): captare prin intermediul unui put forat, cu H=50 m; sursa IV (zona Raiu pentru localitatea Raiu): captare prin intermediul a 2 puturi forate, cu H=32 m.
SAA Bogdana	<ul style="list-style-type: none"> Sat Bogdanesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 150 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 75-125 mm si L=4.970 m. Sat Horoiata: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-110 mm si L=2.320 m. Satele Untesti, Ulea si Hupca: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a patru foraje, apa fiind transportata prin conducta de aductiune la rezervorul de 100 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 110 mm si L=14.000 m.
SAA Dodesti	<ul style="list-style-type: none"> Sat Dodesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a doua foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 63-160 mm. Sat Urdesti: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 70 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 110 mm.
SAA Alexandru Vlahuta	trei foraje, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervorul de 200 mc, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 65-200mm.
SAA Iana	Alimentarea cu apa a satelor Iana, Halaresti si Vadurile este realizata prin intermediul a 4 foraje
SAA Bogdanesti	Satele Bogdana si Suceveni: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul a trei foraje, . Satele Lacu Babei si Fantana Blanmarului: alimentarea cu apa este realizata prin intermediul unui foraj si izvor de suprafata, apa fiind transportata prin conducte de aductiune la rezervoarele de immagazinare, distributia fiind realizata prin conducte PEHD Dn 80 mm

Sisteme de alimentare cu apa (SAA)	Surse existente
	Puturile forate sunt executate foarte aproape unul de altul, astfel ca nu este respectata zona de influenta a fiecaruia dintre ele. Capacitate insuficienta pentru intreg sistemul.
SAA Perieni	captare subterana Perieni Deal 2 foraje $Q_{total}=6,0$ l/s captare subterana Perieni Vale 2 foraje $Q_{total}=1,0$ l/s

Proiectul regional propune investitii pentru extinderea fronturilor de captare apa subterane existente, acestea se vor intersecta cu zonele de protectie aferente captarilor de apa subterana existente. Dupa realizarea lucrarilor de extindere, se vor redimensiona si institui zone noi de protectie a captarilor de apa subterane conform prevederilor HGi 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică.

In zonle de protectie a captarilor de apa prin acest proiect nu se vor realiza investitii pentru rețeaua de canalizare. Sunt prevazute doar lucrari de extindere a zonelor de captare.

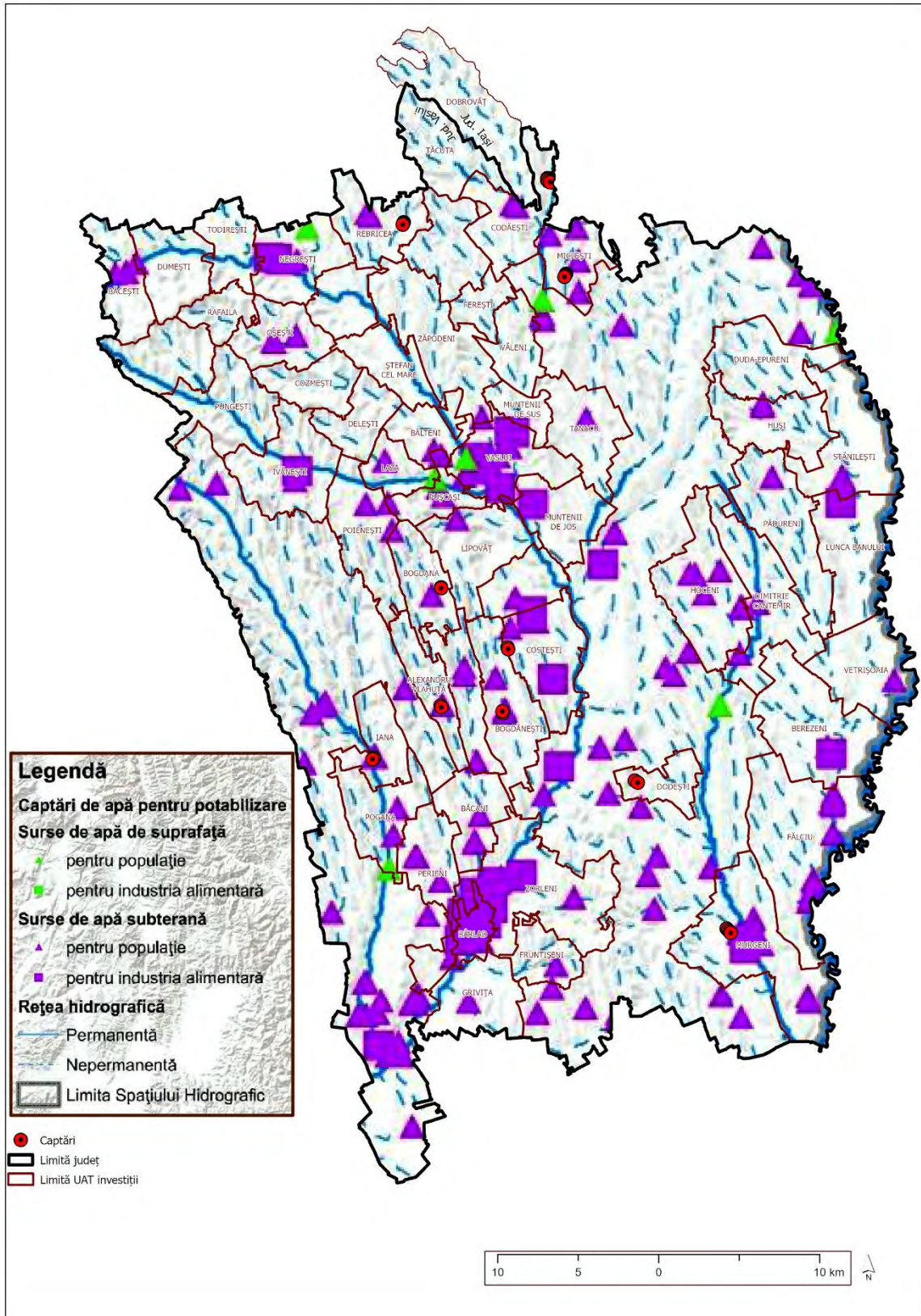


Figura 58: Amplasarea proiectului regional în raport cu captările de apă destinate potabilizării din sursele de suprafață și din sursele subterane din spațiul hidrografic Prut – Barlad (sursa datelor: Planul de management al BH Prut Barlad 2021-2027)

- Investițiile propuse nu se intersectează cu zonele pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic din spațiul hidrografic Prut – Barlad.
- **In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.**

XIV.1.5 Interdependența corpurilor de apă cu apele de suprafață

Interdependența corpurilor de apă subterană cu apele de suprafață este prezentată în tabelul următor:

Tabel 178: **Interdependența corpurilor de apă subterană cu apele de suprafață**

Cod corp de apă subterană	Denumire corp	Cod corp apă de suprafață	Nume corp apă de suprafață
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW14.1_B4	Dunăre
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27_B3	Chineja
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.26_B1	Brănești
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.24_B1	Oancea
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.23.3_B1	Oarba
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.23_B1	Horincea
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1_B5	Prut
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15_B4	Jijia
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15_B5	Jijia
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.17_B1	Moșna
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.19_B1	Gârla Boul Bătrân
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.20_B1	Copăceana
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.16_B1	Bohotin
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.18_B1	Pruteț
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.21_B1	Belciug
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.13_B1	Râioasa
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.14_B1	Soloneț
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1_B3	Prut
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1_B4	Prut
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1_B5	Prut
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.32.14_B1	Ileana
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15_B4	Jijia
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.14a_B1	Cerchezoaia
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.23_B1	Aluza
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.29_B1	Jirinca
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.26_B1	Puturosul
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.24_B1	Hărbăreț
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.22_B1	Iepureni
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.31_B1	Pop
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.15.27_B3	Jijioara (Gârla Morii)
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	ROLW13.1.15.25_B2	Miletin
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.19_B1	Gârla Boul Bătrân
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.22_B3	Elan
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27_B1	Chineja

Cod corp de apă subterană	Denumire corp	Cod corp apă de suprafață	Nume corp apă de suprafață
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27.3_B1	Bujorul
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27.4_B1	Covurlui
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27.5_B1	Mieloea
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27.6_B1	Radiciul
ROPR02	Luncile și terasele Prutului mediu-inferior	RORW13.1.27.7_B1	Roșcani (Valea Păului)
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.8_B1	Sacovăț
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.8_B3	Sacovăț
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78_B2	Bârlad
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.14_B1	Stemnic
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34.7_B1	Ciubota
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34.6_B1	Iezer
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34.8_B1	Studineț
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34.9_B1	Cârjoani
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.39.8_B1	Zeletin
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.39.8.3_B1	Drobotfor
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34_B1	Tutova
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34_B5	Tutova
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.34_B3	Tutova
ROPR03	Lunca râului Bârlad	ROLW12.1.78.34_B2	Tutova
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.39_B1	Berheci
ROPR03	Lunca râului Bârlad	ROLW12.1.78.39.8_B2	Zeletin
ROPR03	Lunca râului Bârlad	ROLW12.1.78.34_B4	Tutova
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.33_B1	Hobana
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.32_B1	Jaravăț
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.31_B1	Trestiana
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.28_B1	Zorleni
ROPR03	Lunca râului Bârlad	ROLW12.1.78.29_B2	Simila
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.31a_B1	Valea Seaca
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.27a_B1	Bujoreni
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78.29_B3	Simila
ROPR03	Lunca râului Bârlad	RORW12.1.78_B3	Bârlad
ROPR05	Podișul Central Moldovenesc	Nicio interdependentă	
Nota:			
	Corpuri de apă de suprafață, receptor pentru SEAU propuse prin proiect		

XIV.1.6 Evoluția probabilă a stării apelor subterane și de suprafață în situația în care proiectul nu este implementat

Apa de suprafață

Pe cele 125 de cursuri de apă identificate în zona de implementare a proiectului au fost delimitate conform Legii 310/2004 un număr de 47 de corpuri de apă de suprafață prezentate în tabelul următor din care 8 corpuri de apă de suprafață sunt receptor pentru apele epurate în stațiile de epurare reabilitate și propuse prin acest proiect.

Dintre corpurile de apă de suprafață utilizare ca receptor pentru stațiile de epurare reabilitate și propuse, :

- un corp are potențialul ecologic încadrat ca fiind prost/slab: Tutova av. Puiesti, Iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3 – receptor pentru SEAU Iana (stație nouă propusă)
- un corp de apă are starea chimică proastă: Prutet + Ruginosul + Gura Văii – cod RORW13.1.18_B1a care este receptor pentru SEAU Husi propusă pentru reabilitare
- 4 corpuri de apă au potențial ecologic moderat:

- o Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) cod RORW12.1.78_B3 - receptor pentru SEAU Barlad
- o Elan am. Ac. Posta Elan - cod RORW13.1.22_B1 - receptor pentru SEAU Murgeni
- o Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna RORW12.1.78_B2 - receptor pentru SEAU Dumesti
- o Delea - cod RORW12.1.78.16.11_B1 - receptor pentru SEAU Vaslui

Din evaluarea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurilor de apa exista rezulta ca la nivelul judetului Vaslui, in aria de acoperire a proiectului regional exista 27 de corpuri de apa pentru care obiectivele de mediu pentru potentialul ecologic risca sa nu fie atins sau depinde de realizarea sistemelor de colectare si epurare in aglomerarile urbane. Printre aceste corpuri fac parte si cele care sunt receptor pentru SEAU incluse in acest proiect

Printre presiunile semnificative actuale care conduc la degradarea corpurilor de apa de suprafata din aria de acoperire a proiectului sunt lipsa infrastructurii de colectare a apelor si epurarea necorespunzatoare/lipsa epurarii apelor uzate provenite de la asezarile umane. Lipsa investitiilor pentru infrastructura de colectare si epurare a apelor poate conduce pe termen lung la inrautatirea/modificarea starii corpurilor de apa si la neatingerea obiectivelor de mediu stabilite prin Planul de Management al Bazinului Hidrografic.

Daca nu sunt luate masuri pentru reducerea acestor presiuni si care sa contribuie la atingerea stari ecologice bune, potentialul ecologic bun si starea chimica buna, efectul in timp va fi de degradare a corpurilor de apa de suprafata.

Avand in vedere cele mentionate aprecierea globala a evolutiei probabile a starii apelor suprafata in zona de acoperire a proiectului, in situatia neimplementarii proiectului, este de inrautatire.

Apa subterana

Starea cantitativa si starea chimica actuale ale corpurilor de apa subterane (ROPR02 / Luncile si terasele Prutului mediu-inferior si ale afluentilor sai, ROPR03 / Lunca raului Barlad, ROPR05 / Podisul Central Moldovenesc) din zona aria de acoperire a proiectului conform informatilor prezentate in Planul de Management al Spatiului Hidrografic Prut-Barlad 2021-2027 sunt considerate a fi in general bune.

Alimentarea cu apa a localitatilor din aria de acoperire a proiectului se realizeaza din aceste corpuri de apa subterana, prin foraje de medie si mare adancime. In ceea ce priveste disponibilitatea resurselor de apa, acestea nu constituie o problema majora, cantitatea de apa captata este inferioara ratei de naturale de alimentare.

O problema insa o constituie calitatea apei subterane utilizata pentru alimentarea. Aceasta necesita o tratare in vederea potabilizarii.

Conform Planului de Management al Bazinului Hidrografic Prut-Barlad, sursele de poluare cu un potential impact negativ asupra starii calitative a corpurilor de apa subterana, care pot afecta atingerea obiectivelor de mediu stabilitate pentru corpurile de apa subterana sunt considerate surse de poluare difuze si punctiforme (activitati industriale, agricole, aglomerarile umane - ape uzate).

Daca aceste surse de poluare difuze si punctiforme nu vor fi reduse, pe termen lung calitatea apelor subterane se va inrautati iar obiectivele de mediu stabilite pentru corpurile de apa subterane afectate. In

lipsa sistemelor de colectare a apei uzate provenita de la aglomerarile urbane (asezari umane) ar putea accentua gradul de poluare al apei subterane din zona de implementare a proiectului.

In plus daca nu sunt luate masuri care sa contribuie la atingerea stari calitative bune, acest lucru s-ar desfasura intr-o perioada mai lunga, si chiar degradarea corpurilor de apa.

Aprecierea globala a evolutiei probabile a starii apelor subterane in zona de acoperire a **proiectului: in situatia neimplementării proiectului starea corpurilor de apa subterana se va înrăutăți.**

XIV.2. OBIECTIVELE DE MEDIU ALE CORPURILOR DE APĂ INTERSECTATE

XIV.2.1 Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă de suprafață

In vederea protectiei pe termen lung a corpurilor de apa de suprafata prin Planul de Management (PM) al Spatiului Hidrografic (SH) Prut-Barladau au fost stabilite obiective de mediu care includ :

- pentru corpurile de apa de suprafata: atingerea starii ecologice bune si a starii chimice bune pentru corpurile de apa naturale, respectiv a potentialului ecologic bun si a starii chimice bune pentru corpurile de apa puternic modificate si artificiale;
- pentru corpurile de apa subterana: atingerea starii chimice bune si a starii cantitative bune;
- reducerea progresiva a poluarii cu substante prioritare si incetarea sau eliminarea treptata a emisiilor, evacuarii si pierderilor de substante
- prioritare periculoase in apele de suprafata, prin implementarea masurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanti in apele subterane, prin implementarea de masuri;
- inversarea tendintelor de crestere semnificativa si durabila a concentratiilor de poluanti in apele subterane;
- nedeteriorarea starii apelor de suprafata si subterane, (art. 4.1.(a) (i), art. 4.1.(b) (i) ale DCA);
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevazute de legislatia specifica

Obiectivele de mediu pentru corpurile de apa de suprafata din SH Prut-Barladau, identificate in aria de acoperire a proiectului, conform **Planul de Management actualizat (2021) al spațiului hidrografic Prut-Barladau**, Anexa 7.1, sunt prezentate in tabelul urmator.

In vederea atingerii obiectivelor de mediu, la nivel de bazin s-a stabilit un program de masuri. De asemenea, in tabelul urmator se prezinta masurile stabilite pentru fiecare corp de apa de suprafata din aria de acoperire a proiectului (traversate de lucrari) si pentru corpurile de apa receptor pentru SEAU.

Tabel 179: **Obiectivele de mediu pentru corpurile de apa de suprafata** – (sursa: Plan de management actualizat SH Prut-Barlad– Administratia Bazinala de apa Prut-Barlad)

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categorie corp apa	Tipologie corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimica***	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu – stare ecologica	Justificare aplicare exceptiei - stare ecologica a corpurilor de apa	
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica										PM II
Delea	Delea	RORW12.1.78.16.11_B1	RW	RO19			potential ecologic bun	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)	
Tutova	Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor	RORW12.1.78.34_B3	RW	RO04	zone de protectie pentru habitate si specii	OUG 57/2007	stare ecologica buna	stare chimica moderata	3	3	NU	NU	NU	NU	2022-2027 //2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)	
Studinet + Micesti	Studinet + Micesti	RORW12.1.78.34.8_B1	RW	RO004	ZONE DE PROTECTIE PT.HABITATE SI SPECII; ZONE DE PROTECTIE PT. SPECIILE ACVATICE	OUG 57/2007; H.G. 663/2016	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article 4(4).C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane	
Barlad	Barlad - izvoare - confl. Garboveta	RORW12.1.78_B1	RW	RO04			stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA						realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Trestiana + Conizoa	Trestiana + Conizoa	RORW12.1.78.31_B1	RW	RO19	zone de protectie pt.habitare si specii; zone de protectie pt. speciile acvatic	OUG 57/2007; H.G. 663/2016	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	DA			Article4(4) - Technical feasibility	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane	
Barlad	Barlad - confl. Garboveta - confl. Crasna	RORW12.1.78_B2	HMWB - CAPM	RO11	zone de protectie pentru.habitare si specii, zone de protectie pt. captari	OUG 57/2007; Legea nr. 107/1996; HG 930/2005; HG 100/2002	potential ecologic bun	stare chimica buna	3	3	NU	NU	NU	DA	2022-2027 //2016-2021	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)	
Zorleni	Zorleni	RORW12.1.78.28_B1	RW	RO19	zone de protectie pt.habitare si specii; ZONE DE PROTECTIE PT. SPECIILE ACVA	OUG 57/2007; H.G. 663/2016	stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA						
Barlad	Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include	RORW12.1.78_B3	HMWB - CAPM	RO11	zone de protectie pt. speciile	OUG 57/2007	potential ecologic bun	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si	

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categorie corp apa	Tipologie corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimica***	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptii - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica									
	si derivatia Munteni - Tecucel)				acvatice , zone de protectie pt.habitata si specii												epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Simila	Simila am. Ac. + afl.	RORW12.1.78.29_B1	RW	RO18			stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA	-	-	-	-	-
Simila	Simila - av. Ac.	RORW12.1.78.29_B3	HMWB - CAPM	RO18	zone de protectie pt.habitata si specii	OUG 57/2007	potential ecologic bun	stare chimica buna	2	2	DA	DA	-	-	-	-	-
Prutet + Ruginosu I + Gura Vaii	Prutet + Ruginosu + Gura Vaii	RORW13.1.18_B1/ RORW13.1.18_B1a	RW	RO19			stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Elan	Elan am. Ac. Posta Elan	RORW13.1.22_B1	HMWB - CAPM	RO06	zone de protectie pt.habitata si specii	OUG 57/2007	potential ecologic bun	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Elan	Elan av. Ac. Posta Elan	RORW13.1.22_B3	RW	RO06/RO165	zone de protectie pt.habitata si specii; zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007; H.G. 663/2016	stare ecologica bună stare chimică bună	stare ecologica bună stare chimică bună	4	2	NU	Da	DA		2022-2027	Article4(4) - Technical feasibility	realizare sisteme de colectare și epurare în aglomerările umane: studiu privind stabilirea obiectivelor de management ale corpurilor de apa pe care se desfasoara activitati de piscicultura si identificarea masurilor privind atingerea obiectivelor de management
Vaslui	Vaslui am. Ac. + afl.am.	RORW12.1.78.16_B1	RW	RO18	zone de protectie pt.habitata si specii, zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007	stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA	-	-	-	-	-
Vaslui	Vaslui av. Ac. + RAC	RORW12.1.78.16_B3	RW - CAPM	RO18	zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007	potential ecologic bun	stare chimica buna	3	3	NU	NU	NU	DA	2022-2027//2016-2021	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categorie corp apa	Tipologie corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimica***	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptii - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica	PM II	2015	2021						
Garla Boul Batran + Bozia + Sarata av.ac.+ Musata	Garla Boul Batran + Bozia + Sarata	RORW13.1.19_B1 RORW13.1.19_B1a	RW	RO19	zone de protectie pt.habitare si specii	OUG 57/2007	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Mihona+af l.	Mihona + afl.	RORW13.1.22.12_B1	RW	RO19	zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Hausei	Hausei	RORW12-1-78-6_B1	RW	RO18			stare ecologica moderata	stare chimica buna	3	2	DA	DA	DA		2022-2027		realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Valea Seaca	Valea Seaca	RORW12.1.78.31a_B1	RW	RO19	zone de protectie pt.habitare si specii	OUG 57/2007	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	DA		2016-2021		
Rediu	Rediu - av. ac. Rediu + Dumasca	RORW12.1.78.16.5.3_B3	RW	RO18			stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Art 4 (4).C - conditii neutrale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)
Rediu	Rediu am ac. Rediu + Valea Larga	RORW12.1.78.16.5.3_B1	RW	RO18CAP M	zone de protectie pt.habitare si specii; zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007	Potential ecologic bun	Stare chimica buna	2	2	DA	DA					
Prut	Prut - sector confl. Jijia - confl. Dunarea	RORW13.1_B5	RW	RO11CAP	rezervatie naturala, zone de protectie pt.habitare si specii, zone de protectie pt. speciile acvatice, parc natural, zone de	OUG 57/2007; Legea nr. 107/1996; HG 930/2005; HG 100/2002	potential ecologic bun	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		2022-2027	Art.4(4) - Fezabilitate tehnica	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare)

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categorie corp apa	Tipologie corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimica***	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptii - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica									
					protectie pt. captari												
Bolati (Draxeni)	Bolati (Draxeni)	RORW12.1.78.11.3_B1	RW	RO18			Stare ecologica buna	Starea chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027		
Stavnic	Stavnic aval ac. Cazanesti	RORW12.1.78.10_B3	RW	RO18CAP M			Potential ecologic bun	Stare chimica buna	2	2	DA	DA					
Sacovat - ac. Tungujei	Sacovat + afl. av. ac. Tungujei	RORW12.1.78.8_B2	RW	ROLA02	zone de protectie pt. captari	Legea nr. 107/1996; HG 930/2005; HG 100/2002	potential ecologic bun	stare chimica buna	3	2	NU	DA	DA			Article4(4) - Technical feasibility	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Garboveta + afl.	Garboveta + afl.	RORW12.1.78.5_B1	RW	RO18	zone de protectie pt.habitata si specii; zone de protectie pt. speciile acvatice; zone de protectie pt. captari	OUG 57/2007; Legea nr. 107/1996	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		dupa 2027	Article4(4).C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Stemnic + afl.	Stemnic + afluenti	RORW12.1.78.14_B1	RW	RO19	zone de protectie pt.habitata si specii	OUG 57/2007;	stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	NU	DA	NU		dupa 2027	Article4(4).C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane; studiu privind stabilirea obiectivelor de management ale corpurilor de apa pe care se desfasoara activitati de piscicultura si identificarea masurilor privind atingerea obiectivelor de management
Telejna + Rachita	Telejna + Rachita	RORW12.1.78.13_B1	RW	RO18			stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4).C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categorie corp apa	Tipologie corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimica***	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptii - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica									
Uncesti	Uncesti	RORW12.1.78.12_B1	RW				stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4).C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Feresti + Sarata	Feresti + Sarata	RORW12.1.78.16.9_B1	RW	RO18			stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4).C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Racova	Racova, izvor - Am Ac. Puscasi	RORW12.1.78.14a_B1	RW	RO04			stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4).C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane; studiu privind stabilirea obiectivelor de management ale corpurilor de apa pe care se desfasoara activitati de piscicultura si identificarea masurilor privind atingerea obiectivelor de management

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categorie corp apa	Tipologie corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimica***	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptiei - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica									
Talburea	Talburea	RORW12.1.78.14a.4_B1	RW	RO19			stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA					
Harsova	Harsova	RORW12.1.78.14a.6_B1	RW	RO19			stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA					
Copaceana + Marcu	Copaceana + Marcu	RORW13.1.20_B1	RW	RO19	zone de protectie pt.habitate si specii; zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007;	stare ecologica buna	stare chimica buna	2	2	DA	DA					
Trestiana Conizoaia	Trestiana, Conizoaia	RORW12.1.78.31_B1	RW	RO19	zone de protectie pt.habitate si specii; zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007; H.G. 663/2016	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	DA			Article4(4) - Technical feasibility	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categorie corp apa	Tipologie corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimica***	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptiei - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica	PM II	2015	2021						
Grumezoai a	Grumezoaia	RORW13.1.22.2_B1	RW	RO18/RO16S	zone de protectie pt.habitare si specii	OUG 57/2007;	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4).C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Horoiala + Buda	Horoiala + Buda	RORW12.1.78.27_B1	RW	RO18			stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4).C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane
Crasna	Crasna av. Ac. + Lohan	RORW12.1.78.19_B3	RW	RO18	zone de protectie pt.habitare si specii; zone de protectie pt. speciile acvatice	OUG 57/2007; H.G. 663/2016	stare ecologica buna	stare chimica buna	3	2	NU	DA	NU		dupa 2027	Article4(4).C - Conditii naturale	
Velna	Velna	RORW12.1.78.9_B1	RW	RO18CAP M			potential ecologic bun stare chimica buna	potential ecologic bun stare chimica buna	3	2	NU	DA	DA		Dupa 2017	Article4(4).C - Conditii naturale	
Munteni	Munteni	RORW12.1.78.16.10_B1	RW	RO19			stare ecologică bună stare chimică bună	stare ecologică bună stare chimică bună	2	2	DA	DA					

Curs de apa	Corp de apa	Cod corp de apa	Categorie corp apa	Tipologie corp apa	Zone protejate		Obiectiv de mediu		Starea ecologica /potential ecologic**	Starea chimica***	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Atingerea obiectivului de mediu - starea ecologica/potential ecologic	Atingerea obiectivului de mediu - starea chimica	Termen atingere stare ecologica /potential ecologic //stare chimica	Tip exceptie de la ob. De mediu - stare ecologica	Justificare aplicare exceptiei - stare ecologica a corpurilor de apa
					Tip	Obiectiv	Stare ecologica	Stare chimica									
Cosesti	Cosesti	RORW12.1.78.14A.5_B1	RW	RO18			stare ecologică bună stare chimică bună	stare ecologică bună stare chimică bună	3	2	NU	DA	NU		Dupa 2027	Article4(4).C - Conditii naturale	realizare sisteme de colectare și epurare în aglomerările umane

*Legenda:
 RW -rau
 LW- lac natural
 LA- lac de acumulare
 HMWB - CAPM - corp de apa puternic modificat (se includ raurile CAPM si lacurile naturale CAPM)
 AWB - corp de apa artificial 167

**Legenda:
 1 - stare ecologica foarte buna;
 2 - stare ecologica buna/ potential ecologic bun;
 3 - stare ecologica moderata/ potential ecologic moderat;

***Legenda:
 1 - stare chimica buna;
 2 - stare chimica proasta.
 Corpuri de apa receptor pentru SEAU

Din evaluarea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurilor de apa exista rezulta ca la nivelul judetului Vaslui, in aria de acoperire a proiectului regional exista 27 de corpuri de apa pentru care obiectivele de mediu pentru potentialul ecologic risca sa nu fie atins sau depinde de realizarea sistemelor de colectare si epurare in aglomerarile urbane. Printre aceste corpuri fac parte si cele care sunt receptor pentru SEAU incluse in acest proiect.

Conform punctului de vedere al ABA Prut-Barlad transmis prin adresa nr.8941/LH/29.05.2019 pentru atingerea starii ecologice buna a corpurilor de apa de suprafata care vor fi receptori pentru apele uzate evacuate de la cele 2 SEAU propuse prin acest proiect (SEAU Iana si SEAU Dumesti), este necesar sa se asigure urmatoare valori limita pentru indicatorii de calitate ai apei uzate evacuate.

Tabel 180: Valori limita pentru indicatori de calitate ai apei uzate evacuate, pentru a se asigura starea ecologica buna

Indicator de calitate	Statie de epurare	SEAU Iana	SEAU Dumesti
	Curs de apa	Tutova	Barlad
	Corp de apa de suprafata	Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor - RORW12.1.78.34_B3	Barlad - izvoare - confl. Garboveta-RORW12.1.78_B1
	Debit ecologic	0,025 mc/s	0,015 mc/s
	UM	Valori limita pentru starea ecologica Buna	Valori limita pentru starea ecologica Buna
pH	Unit pH	6,5-8,5	6,5-8,5
Materii in suspensie	mg/l	<60	<60
Oxigen dizolvat	mg/l O ₂	>7	>7
CBO5	mg/l	<6	<6
CCOCr	mg/l	<25	<25
Conductivitate	µS/l	<1500	<1500
Azot total	mg/l	<5	<5
Azot amoniacal	mg/l	<0,65	<0,65
Azotiti	mg/l	<0,15	<0,15
Azotati	mg/l	<9,75	<9,75
Fosfor total	mg/l	<0,3	<0,3
Fenoli	mg/l	<0,011	<0,011
Detergenti sintetici	mg/l	<0,1	<0,1

XIV.2.2 Obiectivele de mediu ale corpurilor de apă subterană

Pentru corpurile de apa subterane analizate, prin Planul de Management al Spatiului Hidrografic Prut-Barlad 2021-2027, s-au stabilit urmatoarele obiective de mediu:

Tabel 181: Obiectivele de mediu ale corpurilor de apa subterana si exceptiile de la obiectivele de mediu pentru corpurile de apa subterana – PMSH-Prut-Barlad – 2021-2027

Spatiu / Bazinul hidrografic	Denumire corp de apa subterana	Cod corp de apa subterana	Obiectiv de mediu		Starea cantitativa a actuala	Starea chimica actuala	Termenul de atingere a obiectivului de mediu		Tip exceptie *	Justificare exceptii
			Stare cantitativa	Stare calitativa	(Buna / Slaba)	(Buna / Slaba)	Starea cantitativa	Starea chimica		
	Luncile si terasele Prutului mediu-inferior	ROPR02	Buna	Buna	Buna	B	2015	2015	-	-
	Lunca raului Barlad	ROPR03	Buna	Buna	Buna	B	2015	2015	-	-
	Podisul Central Moldovenesc	ROPR05	Buna	Buna	Buna	B	2015	2015	-	-

Legenda:

B – stare buna, S – stare slaba

*Se va completa una din: Art. 4(4) – fezabilitate tehnica; Art. 4(4) – costuri disproportionale;

** realizare sisteme de colectare si epurare in aglomerarile umane (masuri de baza si masuri suplimentare); aplicarea masurilor suplimentare pentru sursele de poluare difuze din agricultura (masuri suplimentare).

Riscurile identificate prin planul de management pentru neatingerii obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurile de apa subterana sunt:

- Corpul de apa subterana ROPR02 - Lunca Prutului mediu si inferior - În ceea ce privește corpul de apă ROPR02, au fost identificate ca posibile surse de poluare aglomerările umane care nu au sisteme de colectare și epurare a apelor uzate, unități din industrie, poluarea difuză cauzată de activitățile agricole. Aceste surse pot avea un impact local negativ asupra stării calitative a corpului de apă subterană.
- Corpul de apa subterana ROPR03 - Lunca Barladului - ca surse locale de poluare sunt considerate următoarele: unități industriale, activități agricole precum și unele aglomerări umane neracordate la sistemele de colectare sau fără stație de epurare a apelor uzate precum și depozitele de deșeuri.
- Corpul de apa subterana ROPR05 Podisul Central Moldovenesc - În cazul corpului de apă subterană ROPR05, datorită faptului că este un corp de apă de adâncime, cu o bună protecție de suprafață, nu s-a constatat existența surselor de poluare, care să influențeze starea calitativă a acestui corp de apă subterană. in

În cursul elaborării celui de al III-lea ciclu al Planului de Management (2021-2027) s-a constatat că pentru corpurile de apă subterană ROPR04 se menține riscul de neatingere a stării chimice bune ca urmare a depășirii standardului de calitate pentru indicatorul NO3.

XIV.2.3. Evaluarea mecanismului **cauză**-efect

Pentru acest proiect nu a fost necesara parcurgerea procedurii de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă .

Evaluarea mecanismului cauză-efect are ca scop identificarea elementelor de calitate prevăzute de Directiva Cadru Apă 2000/60/EC ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, de realizarea investiției.

Această analiză s-a realizat pentru fiecare corp de apă, potențial a fi afectat de investiție, atât pentru pentru Ape subterane cât și pentru apele de suprafață (Râuri).

Prin acest proiect se propun renunțarea la anumite surse de alimentare cu apă din subteran pentru anumite sisteme de alimentare cu apă dar și realizarea unor surse noi de alimentare cu apă din subteran (se propun 35 de captări noi, pentru SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, SAA Codaesti: Pribesti, SAA Rebricea: Draxeni, SAA Miclesti: Miclesti, SAA Murgeni: Murgeni, SAA Bogdanesti: Bogdanesti, SAA Dinga Radesti: Dinga Radesti, SAA Dodești: Dodești, SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta, SAA Iana: Iana, SAA Bogdana: Bogdana). Alimentarea cu apă se va realiza din corpurile de apă subterana ROPR02, ROPR03, ROPR05, prin foraje de medie și mare adâncime.

Evaluarea impactului asupra corpurilor de apă subterana și de suprafață

Proiectul nu va avea impact asupra corpurilor de apă de suprafață și/sau a corpurilor de apă subterane identificate în zona propusă pentru investiții.

Pentru acest proiect nu a fost necesară parcurgerea procedurii de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă .

Conform Deciziei ABA Prut Barlad nr. 8001/H/07.06.2021 pentru acest proiect nu a fost necesară elaborarea Studiului de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă.

Principalul scop al proiectului este de a reduce impactul asupra corpurilor de apă și de a contribui la atingerea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurile de apă. Proiectul va asigura implementarea unui sistem eficient de colectare a apelor uzate, epurarea corespunzătoare a acestora și evacuarea efluentului SEAU în emisarii naturale la standard de calitate conform prevederilor legislației în vigoare. Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată va conduce la diminuarea presiunilor difuze și punctiforme asupra corpurilor de apă de suprafață, contribuind la atingerea obiectivelor de mediu ale acestor corpuri.

Pentru acest proiect s-a realizat o evaluarea mecanismului cauză-efect în vederea identificării elementelor de calitate ale corpurilor de apă prevăzute de Directiva Cadru Apă 2000/60/EC ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, de realizarea investiției.

Această analiză s-a realizat pentru fiecare corp de apă, potențial a fi afectat de investiție, atât pentru corpurile de apă subterane cât și pentru și pentru corpurile de apă de suprafață (Râuri).

Evaluarea mecanismului cauză-efect corpuri de apă subterana

Prin acest proiect se propune renunțarea la anumite surse de alimentare cu apă din subteran pentru anumite sisteme de alimentare cu apă dar și realizarea unor surse noi de alimentare cu apă din subteran (se propun 35 de captări noi, pentru SAA Husi: Vetrisoaia, Falciu, Bogdanesti, Ranzesti, SAA Codaesti: Pribesti, SAA Rebricea: Draxeni, SAA Miclesti: Miclesti, SAA Murgeni: Murgeni, SAA Bogdanesti: Bogdanesti, SAA Dinga Radesti: Dinga Radesti, SAA Dodești: Dodești, SAA Alexandru Vlahuta: Alexandru Vlahuta, SAA Iana: Iana, SAA Bogdana: Bogdana).

Din punct de vedere al alimentării cu apă proiectul include investiții de fronturi noi de captare din surse subterane. Forajele propuse sunt de mică adâncime și de mare adâncime.

Alimentarea cu apă se va realiza din următoarele corpuri de apă subterana:

- Luncile și terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02,
- Lunca râului Barlad - ROPR03,

- Podisul Central Moldovenesc - ROPR05,.

Forajele de mica adancime vor exploata acviferul freatic si nu vor avea impact semnificativ din punct de vedere cantitativ asupra aviferelor.

Forajele de mare adancime vor conduce un impact local asupra acviferului captat prin scaderea nivelului piezometric fara a determina deteriorarea din punct de vedere cantitativ.

In privinta surselor subterane de apa, in urma analizei optiunilor, se renunta la o serie de foraje (care vor fi puse in conservare), astfel incat, din debitul total exploatat in prezent din subteran, de 109,34 l/s, dupa implementarea proiectului regional, se va mai utiliza doar un debit de 82,3 l/s, format din debitul propus prin proiect, de 44,7 l/s si debitul surselor ce se vor mentine functionale, din cele existente, cu un debit total de 37,6 l/s.

Conform studiului hidrogeologic (837/26.02.2021) expertizat de INHGA, captarea cu 4 chesoane de la Rebricea, pentru suplimentarea debitului de alimentare cu 7,87 l/s, va avea efect local asupra acviferului captat (scaderea nivelului piezometric) fara a determina deteriorarea acestuia din punct de vedere cantitativ. Celelalte Forajele noi propuse sunt prevazute a fi amplasate la distanta mai mare de 100 m fata de foraje **existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană.**

Pentru identificarea elementelor de calitate a corpurilor de apa subterana **prevăzute de Directiva Cadru Apa 2000/60/EC** ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, de proiectul regional s-a realizat o evaluare pe baza mecanismului cauza efect.

Evaluarea mecanismului cauza efect s-a realizat pentru corpurile de apa subterana ROPR02, ROPR03, ROPR05, **rezultatele acestei evaluări este redată in tabelele de mai jos.**

In evaluare posibilului **mecanism cauză**-efect s-a avut în vedere atat faza de **execuție a lucrărilor cât și în faza** de exploatare a acestora.

De asemenea, s-a realizat o evaluare a mecanismului cauza-efect pentru identificarea elementelor de calitate prevazute de Directiva Cadru Apa 2000/60/EC ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, proiectul propus cumulativ cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare. În acest sens s-a solicitat de la ABA Prut-Barlad lista relevanta de proiecte. Lista de proiecte transmisa de ABA Prut Barlat se regasesc in anexele acestui Raport (v. Anexa 7- Adresa nr.1419/31.01.2023)

Tabel 182: **Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa – corp de apa subterana Lunca raului Barlad - ROPR03.**

Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPR03				
Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Parametri cantitativi (Anexa V, 2.1.2 - Directiva cadru Apa și CIS Guidance 18)				
Disponibilitatea resurselor de apa	NU	<p>Prin proiect se propun 13 captari, pentru alimentarea cu apa.</p> <p>Pentru SAA Codaesti: localitatile Codaesti, Rediu Galian, Pribesti din Comuna Codaesti si localitatea Tacuta din comuna Tacuta se propun 10 captari. Debit necesar sursa noua 12,33 l/s (se renunta la sursa existenta si cea din proiect in desfasurare, se propune o sursa noua).</p> <p>Pentru SAA Iana: localitatile Iana, Halaresti, Tomesti, Vadurile, Silistea si Recea din comuna Iana – 3 captari. Debit necesar sistem 10,98 l/s - sursa existenta asigura 8,0 l/s, debitul suplimentar de 2,65 l/s.</p> <p>Corpul de apa subteran are o stare cantitativa buna.</p> <p>Captările propuse nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă subteran. Forajele de mica și medie adâncime care vor exploata acviferul freatic, nu influențează din punct de vedere cantitativ acest corp de apă.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale disponibilitatii resurselor de apa
Dependenta corpului de apa subterana de corpul de apa de suprafata	NU	<p>Râul Simila la Bârlad este în conectivitate cu corpul de apă subterană ROPR03. În aceste areale nu există habitate. Râurile cu regim permanent de curgere Jijia, Chineja, Prut, Bârlad, Tutova, Zeletin se extinde la suprafața corpurilor de apă subterană ROPR02 și ROPR03. Acviferul freatic este cantonat n zona de luncă a Bârladului, Alimentarea acviferului freatic se realizează din precipitațiile atmosferice cu o infiltrație eficace de 15-63 mm/an</p> <p>Prin proiect nu se propun captari de apă de suprafață.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPR03

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . .?1 (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . .? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>Captările pentru apa subterana propuse nu vor modifica debitul de bază al corpului de apă de suprafață.</p> <p>Corpul de apa de suprafata Tutova av. Puiesit, Iaz-am.Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3 receptor pentru SEAU Iana, este in interdependenta cu acest corp de apa subterana. Evacuările de la stația de epurare nu vor avea impact asupra parametrilor cantitativi ai corpului de apă subterana.</p> <p>Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului</p>		
Dependenta ecosistemelor terestre de corpul de apa subterana	NU	<p>Pentru habitate condiția de existență este ca adâncimea la care se află nivelul apei subterane să fie mai mică de 10 m (ROPR02, ROPR03); în majoritatea cazurilor aceste tipuri de habitate (au codurile, conf. : 91FO Păduri Mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus, 91IO Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp) sunt dependente de apa subterană și alte surse (Bârlad, Chineja, Jijia, Prut, Tutova, Zeletin).</p> <p>Râul Simila la Bârlad este în conectivitate cu corpul de apă subterană ROPR03, însă în aceste areale nu există habitate.</p> <p>Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului.</p> <p>Exploatarea captărilor subterana propuse nu va conduce la scăderea disponibilității resurselor de apa. Captările propuse nu vor modifica nivel hidrostatic al corpurilor de apa, habitatele naturale dependente de apa subterana nu vor fi afectate.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Salinitate	NU	<p>Realizarea si exploatarea captarilor de apa subterana nu influenteaza nivelul salinitatii apei subterane.</p> <p>Saparea forajelor se poate realiza se face prin circulatie inversa. Se va folosi fluid de foraj pe baza de bentonita fara continut de substante chimice periculoase. Forajele vor fi echipate cu coloane de exploatare din PVC prevazute cu filtre cu fante</p>	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestui parametru de calitate

Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPR03

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		adevata. Riscurile de contaminare in timpul saparii si exploatării sunt foarte scazute.		
Parametri calitativi				
Cloruri	NU	Starea chimica a acestui corp de apa subterana este buna. Din activitatea de executie a forajelor și exploatarea acestora nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. Investițiile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestor parametrii de calitate
Sulfați	NU			
Oxigen dizolvat	NU			
pH	NU			
Nitrați	NU			
Amoniu	NU			
Pesticide (individual și total)*	NU			
Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane**	NU			
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Pe suprafața corpului de apă subterană freatică ROPR03 – Lunca Râului Bârlad, se dezvoltă șapte situri de importanță comunitară ROSCI0134 – Pădurea Balta Munteni, ROSCI0152 – Pădurea Floreanu – Frumușica - Ciurea, ROSCI0158 – Pădurea Bălteni - Hârboanca, ROSCI0162 – Lunca Siretului Inferior, ROSCI0178 – Pădurea Torcești, ROSCI0309 – Lacurile din jurul Măscurei și ROSCI0360 – Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovișorului				
Arii protejate de protecție avifaunistică dependente de corpurile de apă subterană identificate în aria de acoperire a proiectului, prin intermediul tipurilor de utilizari ale terenului (CLC) aferente: ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbavatului				
ROSCI0134 – Pădurea Balta Munteni	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului. Habitatele naturale dependente de apa subterana nu vor fi afectate	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSCI0152 – Pădurea Floreanu – Frumușica - Ciurea	NU			
ROSCI0158 – Pădurea Bălteni - Hârboanca	NU			
ROSCI0162 – Lunca Siretului Inferior	NU			
ROSCI0178 – Pădurea Torcești	NU			

Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPRO3

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSCI0309 – Lacurile din jurul Măscurei	NU	2 din cele 3 foraje propuse pentru SAA Iana sunt amplasate in limita ariilor protejate (ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei si ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei) Captările de apa nu vor conduce la modificarea nivelului piezometric. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului. Habitatele naturale dependente de apa subterana nu vor fi afectate	NU	
ROSCI0360 – Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovișorului	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	
ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei	NU	Prin acest proiect se propun urmatoarele obiective de investitii care se suprapropun cu limitele ariei protejate: <ul style="list-style-type: none"> • 2 foraje propuse pentru SAA Iana, 1 foraj pe limita sitului • Aductiune proiectata - 624,63 m • Statie pompare apa in GA Iana si Statie clorinare in GA Iana S=220 mp • Conducta canalizare proiectata - 336,97 m • Conducta refulare proiectata - 761 m • Conducta descarcare ape uzate epurate - 402,76m • 2 SPAU = 5 mp x 2 = 10 mp • SEAU Iana = 4500 mp Drum de acces la SEAU – 100 m Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbatului	NU	Prin acest proiect se propun urmatoarele obiective de investitii care se suprapropun cu limitele ariei protejate: UAT Zorleni Aductiune proiectata – L=89,45 m, Stemporar=313,1 mp Conducta refulare proiectata – L= 112,03 m, Stemporar=448,12 mp UAT Bacani Aductiune proiectata – L=192,73 m, S=674,6 mp UAT Barlad		Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPRO3

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . .?1 (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . .? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>Aducțiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni - L=79,81 m, Stemporar=279,34 mp UAT Grivita</p> <p>Aducțiune proiectata pentru a deservi ZAA Fruntiseni - L=50,07 m, Stemporar=175,23 mp</p> <p>Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului</p>		
zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil				
Captări apa subterane pentru alimentare apa existente pe teritoriul administrativ al localităților incluse în SAA Iana și SAA Codăești	NU	<p>Forajele noi propuse sunt prevăzute a fi amplasate la distanța mai mare de 100 m față de foraje existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană.</p> <p>Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară sunt folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă. La proiectarea și execuția rețelelor de apă potabilă s-a avut în vedere evitarea oricăror legături între acestea și rețelele de apă nepotabilă, precum și realizarea și menținerea în timp a etanșeității.</p> <p>Din activitatea de execuție a captărilor noi propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. După realizarea captărilor noi se va redimensiona zona de protecție sanitară.</p>	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte

Tabel 183: **Mecanisme cauză** - efect de evaluare a proiectului **regional pentru verificarea respectării cerințelor Directiva Cadru Apa** – corp de apa subterana Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02.

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02				
Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . .?1 (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . .? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Parametri cantitativi (Anexa V, 2.1.2 -Directiva cadru Apa și CIS Guidance 18)				
Disponibilitatea resurselor de apa	NU	<p>Prin proiect se propun 4 captari, pentru alimentarea cu apa.</p> <p>Debitul necesar estimat pentru intregul sistem de alimentare SAA Murgeni, cu zonele de alimentare cu apa Murgeni, Carja si Raiu, este de 17,38 l/s. Prin proiect se propune extinderea captarii subteran sursa 1 din Murgeni, cu un numar de 4 foraje, cu adancimea de 50 m, avand fiecare un debit de cca. 3,0 l/s, ce vor asigura debitul solicitat de beneficiar de 11,61 l/s</p> <p>Se extinde sursa Murgeni I, se renunta la sursele Murgeni II de 2,0 l/s, Murgeni III de 1,1 l/s, Raiu de 2,8 l/s si Carja de 1,6 l/s.</p> <p>Corpul de apa subteran are o stare cantitativa buna. Captările propuse nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă subteran. Forajele de medie adâncime care vor exploata acviferul freatic, nu influențează din punct de vedere cantitativ acest corp de apă.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Dependenta corpului de apa subterana de corpul de apa de suprafata	NU	<p>Porțiuni din râurile Prut, la Ungheni; Bașeu la Stefănești; Jijia la Dorohoi și Todireni; Miletin la Nicolae Bălcescu; Bahlui la Podu Iloaiei, Belcești și Hârlău (Bădeni) și Valea Locei la Ciurbești sunt în conectivitate cu corpul de apă subterană ROPR02</p> <p>Râurile cu regim permanent de curgere Jijia, Chineja, Prut, Bârlad, Tutova, Zeletin se extinde la suprafața corpurilor de apă subterană ROPR02.</p> <p>Prin proiect nu se propun captari de apă de suprafață. Captările pentru apa subterana propuse nu vor modifica debitul de bază al corpului de apă de suprafață.</p> <p>Corpul de apa de suprafata Tutova av. Puiesit, iaz-am.Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3 receptor pentru SEAU Iana, este in interdependenta cu acest corp de apa subterana. Evacuările de la stația de</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . .?1 (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . .? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		epurare nu vor avea impact asupra parametrilor cantitativi ai corpului de apă subterana. Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului		
Dependenta ecosistemelor terestre de corpul de apa subterana	NU	Habitatate terestre identificate ca fiind dependente de corpul de apa: <ul style="list-style-type: none"> • ROSCI0105: 91FO, 91IO, 62CO • ROSCI0160: 91FO, 91IO • ROSCI0161: 91FO, 91IO • ROSCI0213: 91FO, 91IO, 6510, 6430, 1310 • ROSCI0221: 91IO, 62CO, 1310, 1530 • ROSCI0222: 91FO, 91IO, 6430, 6510,62CO, 1530, 1310 • ROSCI0286: 62CO • ROSCI0315: 91FO, 91IO • ROSCI0335: 91FO • ROSCI0399: 62CO Variația nivelul hidrostatic in timp si spatiu poate fi controlat si de factori atropici cum ar fi debitele exploatate in captări. Exploatarea captărilor subterana propuse prin acest proiect nu va conduce la scăderea disponibilității resurselor de apa. Captările propuse nu vor modifica nivel hidrostatic al corpurilor de apa, habitatele naturale dependente de apa subterana nu vor fi afectate.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Salinitate	NU	Realizarea si exploatarea captarilor de apa subterana nu influenteaza nivelul salinitatii apei subterane. Saparea forajelor se poate realiza se face prin circulatie inversa. Se va folosi fluid de foraj pe baza de bentonita fara continut de substante chimice periculoase. Forajele vor fi echipate cu coloane de exploatare din PVC prevazute cu filtre cu fante adecvate. Riscurile de contaminare in timpul saparii si exploatării sunt foarte scazute.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestui parametru de calitate
Parametri calitativi				
Cloruri	NU	Starea chimica a acestui corp de apa subterana este buna.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la
Sulfatți	NU		NU	

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . .?1 (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . .? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Oxigen dizolvat	NU	Din activitatea de execuție a forajelor și exploatarea acestora nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. Investițiile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană	NU	modificarea acestor parametrii de calitate
pH	NU		NU	
Nitrați	NU		NU	
Amoniu	NU		NU	
Pesticide (individual și total)*	NU		NU	
Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane**	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Pe suprafața corpului de apă subterană freatică ROPR02- Luncile si terasele Prutului mediu – inferior, se dezvoltă zece situri de importanță comunitară, ROSCI0105 – Lunca joasă a Prutului, ROSCI0160 – Pădurea Icușeni, ROSCI0161 – Pădurea Medeleni, ROSCI0213 – Râul Prut, ROSCI0221 – Sărăturile din Valea Ilenei, ROSCI0222 – Sărăturile Jijia Inferioară – Prut, ROSCI0286 – Colinele Elanului, ROSCI0315 – Lunca Chineja, ROSCI0335 – Pădurea Dobrina Huși, ROSCI0399 – Suharău Dărăbani				
Arii protejate deprotecție avifaunistică dependente de corpurile de apă subterană identificate în aria de acoperire a proiectului, prin intermediul tipurilor de utilizari ale terenului (CLC) aferente: ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului, ROSPA0049 Iazurile de pe valea Ibanesei - Bașeului – Podrigai, ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești, ROSPA0070 Lunca Prutului - Vladești – Frumușița, ROSPA0121 Lacul Brateș, ROSPA0130 Mața - Cârja – Radeanu, ROSPA0156 Iazul Mare - Stauceni – Dracșani, ROSPA0168 Râul Prut				
ROSCI0105 Lunca joasă a Prutului	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSCI0160 Pădurea Icușeni	NU		NU	
ROSCI0161 Pădurea Medeleni	NU		NU	
ROSCI0213 Râul Prut	NU	<p>Lucrari propuse prin acest proiect, in acest sit: UAT Falciu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aductiune = L580,23 m • Statie pompare apa -GA Ranzesti, Statie clorinare – GA Ranzesti – 56, 68 mp • Conducta canalizare proiectata -1,53 m • Conducta refulare proiectata – 1,53 • SPAU – 5 mp <p>Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSCI0221 Sărăturile din Valea Ilenei	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară	NU			
ROSCI0286 Colinele Elanului	NU			
ROSCI0315 Lunca Chineja	NU			
ROSCI0335 Pădurea Dobrina Huși	NU			
ROSCI0399 Suharău Dărăbani	NU	Pe suprafața sitului de importanță comunitară ROSCI0399 – Suharău Dărăbani și în imediata vecinătate a acestuia, nu există foraje de monitorizare. În cadrul acestui corp de apă subterană situl are o dezvoltare redusă. Nu sunt propuse captări de apa in zona acestei arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	
ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSPA0049 Iazurile de pe valea Ibanesei	NU			
ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești	NU			
ROSPA0070 Lunca Prutului - Vladești – Frumușița	NU			
ROSPA0121 Lacul Brateș	NU			
ROSPA0130 Mața - Cârja - Radeanu	NU			
ROSPA0156 Iazul Mare - Stauceni - Dracșani	NU			

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSPA0168 Râul Prut	NU		NU	
zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil				
Captări apa subterane pentru alimentare SAA Murgeni, cu zonele de alimentare cu apă Murgeni, Carja si Raiu	NU	<p>Forajele noi propuse sunt prevăzute a fi amplasate la distanța mai mare de 100 m fata de foraje existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană.</p> <p>Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară sunt folosite numai pentru asigurarea exploataării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă. La proiectarea și execuția rețelelor de apă potabilă s-a avut în vedere evitarea oricăror legături între acestea și rețelele de apă nepotabilă, precum și realizarea și menținerea în timp a etanșeității.</p> <p>Din activitatea de execuție a captărilor noi propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana.</p> <p>După realizarea captărilor noi se va redimensiona zona de protecție sanitară.</p>	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa – corp de apa subterana Podisul Central Moldovenesc - ROPR05.

Corpul de apă subterana: Podisul Central Moldovenesc - ROPR05

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Parametri cantitativi (Anexa V, 2.1.2 - Directiva cadru Apa și CIS Guidance 18)				
Disponibilitatea resurselor de apa	NU	<p>Corpul de apă subterană de adâncime este de tip poros permabil. Din punct de vedere cantitativ acest corp de apa se încadrează în stare bună. Acest corp de apă subterană are un grad de protecție foarte bun asigurat de stiva groasă a depozitelor din acoperiș și lipsesc presiunile și impacturile antropice directe asupra corpului. Cele mai mari volume captate sunt exploatate din corpul de apă subterană ROPR05 (59% din numărul total al captărilor din spațiul hidrografic Prut-Bârlad), Cele mai multe captări propuse prin proiect se propun, în acest corp de apă subterană.</p> <p>Astfel, prin proiect:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se propune executarea unui front de captare în loc. Pribesti necesar alimentării cu apă a localităților Codaesti, Rediu Galian, Pribesti com. Codaesti și Tacuta, com. Tacuta, ce va fi constituit din 10 puturi forate cu adâncimea de H=150 m, • Se propune extinderea de captării existente la Draxeni cu 4 puturi sapate tip cheson, cu H=12 m, pentru asigurarea unui debit suplimentar de apă de Q=7,87 l/s, pentru a putea acoperi debitului necesar întregului sistem de alimentare cu apă Rebricea. • Se propune extinderea frontului de captare existent în Miclesti, cu 4 puturi forate, cu adâncimea H=80 m, pentru asigurarea debitului suplimentar de apă 3,38 l/s. • Se propune extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate cu adâncimea H: 150 m, pentru asigurarea cerinței de apă de 1,99 l/s. • Se propune extinderea frontului de captare existent cu 2 puturi forate, cu adâncimea H=155 m, inclusiv echipare cu pompe submersibile Qforaj= 1,0 l/s, HP=184 mCA. • Se propune extinderea frontului de captare existent din Dodesti cu un număr de 2 puturi forate având adâncimea de H=100-150 m, pentru asigurarea debitului solicitat de 	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Corpul de apa subterana: Podisul Central Moldovenesc - ROPR05

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . .?1 (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . .? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>beneficiar (4,1 l/s) pentru alimentarea cu apa a satului Dodești,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se propune extinderea frontului de captare existent din Alexandru Vlahuta cu 2 puturi forate cu adancimea de 60 m echipate cu pompe submersibile Q= 0,9 l/s, H=80m. • Extinderea frontului de captare existent cu 3 puturi forate, cu adancimea H=60 m echipate cu pompe submersibile cu urmatoarele caracteristici Q= 1,0 l/s si H=40 mCA. • Pentru SAA Bogdanesti: localitatile Bogdanesti, Visinari si Vladesti din comuna Bogdanesti, se propune extinderea frontului de captare existent cu un numar de 2 puturi forate avand adancimea de H=50 m, pentru asigurarea debitului suplimentar de 1, 25 l/s. <p>Captările propuse nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă subteran. Forajele de medie si mare adâncime care vor exploata acviferul freatic, nu influențează din punct de vedere cantitativ acest corp de apă. Prelevările de apă sunt nesemnificative, starea cantitativă a corpurilor de apă subterană nu este afectată de aceste captări mici pentru necesitățile gospodărești, în special ale populației neracordate la sistemele de aprovizionare cu apă.</p>		
Dependenta corpului de apa subterana de corpul de apa de suprafata	NU	Este un corp de apa de adâncime, efectele directe nu sunt relevante: Captările pentru apa subterana din acest corp de apa subterana nu vor influenta in niciun fel debitul de bază al corpurilor de apă de suprafață.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Dependenta ecosistemelor terestre de corpul de apa subterana	NU	Este un corp de apa de adâncime, efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Salinitate	NU	Realizarea si exploatarea captarilor de apa subterana nu influenteaza nivelul salinitatii apei subterane. Saparea forajelor se poate realiza se face prin circulatie inversa. Se va folosi fluid de foraj pe baza de bentonita fara continut de substante chimice periculoase. Forajele vor fi echipate cu coloane de exploatare din PVC prevazute cu filtre cu fante	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestui parametru de calitate

Corpul de apă subterană: Podisul Central Moldovenesc - ROPR05

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		adevata. Riscurile de contaminare in timpul saparii si exploatării sunt foarte scazute.		
Parametri calitativi				
Cloruri	NU	Ținând cont de gradul de protecție de la suprafață a acestui corp de apă subterană, se consideră că depășirile la parametrii NH4, PO4, CL și SO4 sunt locale, fără a afecta starea calitativă a corpului de apă subterană valorile acestora variind în mod natural. Starea chimica a acestui corp de apa subterana este considerata a fi una buna. Din activitatea de execuție a forajelor și exploatarea acestora nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. Investițiile propuse nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană. Corpul de apă subterană ROPR05 este un corp de apă de adâncime, cu o bună protecție de suprafață, nu s-a identificat potientiale surse de poluare existente sau asociate execuției și operării obiectivelor de investiții propuse prin acest proiect, care să influențeze starea sa calitativă.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestor parametrii de calitate
Sulfăți	NU		NU	
Oxigen dizolvat	NU		NU	
pH	NU		NU	
Nitrați	NU		NU	
Amoniu	NU		NU	
Pesticide (individual și total)*	NU		NU	
Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane**	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Corp de apă subterană de adâncime astfel încât nu este probabil ca acesta să fie în interdependență cu corpurile de apă de suprafață, sau cu habitatele din sit. Nu s-a identificat o relație directă cu siturile naturale protejate.				
zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil				
Captări apă subterane pentru alimentare existente la nivelul UAT-urilor ce fac parte din SAA Bogdanesti, SAA Alexandru Vlahuța, SAA Dodești, SAA Dinga Radesti. SAA Bogdana, SAA Miclesti, SAA Rebricea, SAA Codaesti,	NU	Forajele noi propuse sunt prevăzute a fi amplasate la distanta mai mare de 100 m fata de foraje existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană. Prelevările de apă sunt nesemnificative, starea cantitativă a corpurilor de apă subterană nu este afectată de aceste captări mici pentru necesitățile gospodărești, în special ale populației neracordate la sistemele de aprovizionare cu apă. Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară sunt folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă. La proiectarea și execuția rețelelor	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte

Corpul de apa subterana: Podisul Central Moldovenesc - ROPR05

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . .?1 (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . .? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>de apă potabilă s-a avut în vedere evitarea oricăror legături între acestea și rețelele de apă nepotabilă, precum și realizarea și menținerea în timp a etanșeității. Din activitatea de execuție a captărilor noi propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. După realizarea captărilor noi se va redimensiona zona de protecție sanitară.</p>		

Tabel 184: **Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare a respectării cerințelor** Directivei Cadru Apa – corp de apa subterana Lunca raului Barlad - ROPR03.

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPR03				
Parametrii de calitate	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Parametri cantitativi (Anexa V, 2.1.2 -Directiva cadru Apa și CIS Guidance 18)				
Disponibilitatea resurselor de apa	NU	Prin proiect se propun 13 captari, pentru alimentarea cu apa. Captările existente/avizate/autorizate/in curs de realizare se vor utiliza pentru alimentare cu apa potabila a populatiei si pentru irigatii. Corpul de apa subteran are o stare cantitativa buna. Captările propuse cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă subteran. Forajele de mica și medie adâncime care vor exploata acviferul freatic, nu influențează din punct de vedere cantitativ acest corp de apă.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu disponibilitatea resurselor
Dependenta corpului de apa subterana de corpul de apa de suprafata	NU	Râul Simila la Bârlad este în conectivitate cu corpul de apă subterană ROPR03. În aceste areale nu există habitate. Râurile cu regim permanent de curgere Jijia, Chineja, Prut, Bârlad, Tutova, Zeletin se extinde la suprafața corpurilor de apă subterană ROPR02 și ROPR03. Acviferul freatic este cantonat n zona de luncă a Bârladului, Alimentarea acviferului freatic se realizează din precipitațiile atmosferice cu o infiltrație eficace de 15-63 mm/an Captările pentru apa subterana propuse cu existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor modifica debitul de bază al corpului de apă de suprafață. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Dependenta ecosistemelor terestre de corpul de apa subterana	NU	Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului. Exploatarea captărilor subterane propuse existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu va	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPR03				
Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		conduce la scăderea disponibilității resurselor de apa. Captările propuse cumulativ cu cele existente nu vor modifica nivel hidrostatic al corpurilor de apa, habitatele naturale dependente de apa subterana nu vor fi afectate.		
Salinitate	NU	Realizarea si exploatarea captarilor de apa subterana existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu influenteaza nivelul salintatii apei subterane.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestui parametru de calitate
Parametri calitativi				
Cloruri	NU	Starea chimica a acestui corp de apa subterana este buna.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestor parametrii de calitate
Sulfați	NU	Din activitatea de execuție a forajelor propuse prin acest proiect și exploatarea acestora nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. Investițiile propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană	NU	
Oxigen dizolvat	NU		NU	
pH	NU		NU	
Nitrați	NU		NU	
Amoniu	NU		NU	
Pesticide (individual și total)*	NU		NU	
Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane**	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Pe suprafața corpului de apă subterană freatică ROPR03 – Lunca Râului Bârlad, se dezvoltă șapte situri de importanță comunitară ROSCI0134 – Pădurea Balta Munteni, ROSCI0152 – Pădurea Floreanu – Frumușica - Ciurea, ROSCI0158 – Pădurea Bălteni - Hârboanca, ROSCI0162 – Lunca Siretului Inferior, ROSCI0178 – Pădurea Torcești, ROSCI0309 – Lacurile din jurul Măscurei și ROSCI0360 – Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovișorului				
Arii protejate de protecție avifaunistică dependente de corpurile de apă subterană identificate în aria de acoperire a proiectului, prin intermediul tipurilor de utilizari ale terenului (CLC) aferente: ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei și ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbavatului				
ROSCI0134 – Pădurea Balta Munteni	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Mecanism **cauză** - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPRO3

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSCIO152 – Pădurea Floreanu – Frumușica - Ciurea	NU		NU	
ROSCIO158 – Pădurea Bălteni - Hârboanca	NU		NU	
ROSCIO162 – Lunca Siretului Inferior	NU		NU	
ROSCIO178 – Pădurea Torcești	NU		NU	
ROSCIO309 – Lacurile din jurul Măscurei	NU	Captările de apa propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor conduce la modificarea nivelului piezometric. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului.	NU	
ROSCIO360 – Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovișorului	NU	Nu sunt propuse captări de apa prin acest proiect in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	
ROSPA0159 Lacurile din jurul Mascurei	NU	Nu sunt propuse captări de apa prin acest proiect in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbavatului	NU	Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte
zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil				
Captări apa subterane pentru alimentare apa existente	NU	Forajele noi propuse prin acest proiect sunt prevăzute a fi amplasate la distanța mai mare de 100 m fata de foraje existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană. Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară sunt folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă. La proiectarea și execuția rețelelor de apă potabilă s-a avut în vedere evitarea oricăror legături între acestea și	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
Corp de apa subterana: Lunca raului Barlad - ROPRO3				
Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . .?1 (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . .? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>rețelele de apă nepotabilă, precum și realizarea și menținerea în timp a etanșeității.</p> <p>Din activitatea de execuție a captărilor noi propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. După realizarea captărilor noi se va redimensiona zona de protecție sanitară.</p>		

Tabel 185: **Mecanisme cauză** - efect de evaluare CUMULATIV a respectării cerințelor Directivei Cadru Apa – corp de apa subterana Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02				
Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . .?1 (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . .? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Parametri cantitativi (Anexa V, 2.1.2 -Directiva cadru Apa și CIS Guidance 18)				
Disponibilitatea resurselor de apa	NU	Prin proiect se propun 4 captari, pentru alimentarea cu apa. Captările existente/avizate/autorizate/in curs de realizare se vor utiliza pentru alimentare cu apa potabila a populatiei si pentru irigatii. Corpul de apa subteran are o stare cantitativa buna. Captările propuse cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă subteran. Forajele de mica și medie adâncime care vor exploata acviferul freatic, nu influențează din punct de vedere cantitativ acest corp de apă.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Dependenta corpului de apa subterana de corpul de apa de suprafata	NU	Porțiuni din râurile Prut, la Ungheni; Bașeu la Stefănești; Jijia la Dorohoi și Todireni; Miletin la Nicolae Bălcescu; Bahlui la Podu Iloaiei, Belcești și Hârlău (Bădeni) și Valea Locei la Ciurbești sunt în conectivitate cu corpul de apă subterană ROPR02 Râurile cu regim permanent de curgere Jijia, Chineja, Prut, Bârlad, Tutova, Zeletin se extinde la suprafața corpurilor de apă subterană ROPR02. Prin proiect nu se propun captari de apă de suprafață. Captările pentru apa subterana propuse cu existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor modifica debitul de bază al corpului de apă de suprafață. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Dependenta ecosistemelor terestre de corpul de apa subterana	NU	Captările propuse cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02				
Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Salinitate	NU	subteran, habitatele naturale dependente de apa subterana nu vor fi afectate. Realizarea si exploatarea captarilor de apa subterana cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu influențează nivelul salinității apei subterane.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestui parametru de calitate
Parametri calitativi				
Cloruri	NU	Starea chimica a acestui corp de apa subterana este buna.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestor parametrii de calitate
Sulfatți	NU	Din activitatea de execuție a forajelor și exploatarea acestora nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana.	NU	
Oxigen dizolvat	NU	Investițiile propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană	NU	
pH	NU		NU	
Nitrați	NU		NU	
Amoniu	NU		NU	
Pesticide (individual și total)*	NU		NU	
Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane**	NU	NU		
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Pe suprafața corpului de apă subterană freatică ROPR02- Luncile si terasele Prutului mediu – inferior, se dezvoltă zece situri de importanță comunitară, ROSCI0105 – Lunca joasă a Prutului, ROSCI0160 - Pădurea Icușeni, ROSCI0161 - Pădurea Medeleni, ROSCI0213 – Râul Prut, ROSCI0221 – Sărăturile din Valea Ilenei, ROSCI0222 – Sărăturile Jijia Inferioară – Prut, ROSCI0286 – Colinele Elanului, ROSCI0315 – Lunca Chineja, ROSCI0335 – Pădurea Dobrina Huși, ROSCI0399 – Suharău Dărăbani				
Arii protejate deprotecție avifaunistică dependente de corpurile de apă subterană identificate în aria de acoperire a proiectului, prin intermediul tipurilor de utilizari ale terenului (CLC) aferente: ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului, ROSPA0049 Iazurile de pe valea Ibanesei - Bașeului – Podrigai, ROSPA0058 Lacul Stâncă Costești, ROSPA0070 Lunca Prutului - Vlădești – Frumușița, ROSPA0121 Lacul Brateș, ROSPA0130 Mața - Cârja – Radeanu, ROSPA0156 Iazul Mare - Stauceni – Dracșani, ROSPA0168 Râul Prut				
ROSCI0105 Lunca joasă a Prutului	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSCI0160 Pădurea Icușeni	NU		NU	

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2

Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSCI0161 Pădurea Medeleni	NU		NU	
ROSCI0213 Răul Prut	NU	Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSCI0221 Sărăturile din Valea Ilenei	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSCI0222 Sărăturile Jijia Inferioară	NU		NU	
ROSCI0286 Colinele Elanului	NU		NU	
ROSCI0315 Lunca Chineja	NU		NU	
ROSCI0335 Pădurea Dobrina Huși	NU		NU	
ROSCI0399 Suharău Dărăbani	NU		Pe suprafața sitului de importanță comunitară ROSCI0399 – Suharău Dărăbani și în imediata vecinătate a acestuia, nu există foraje de monitorizare. În cadrul acestui corp de apă subterană situl are o dezvoltare redusă. Nu sunt propuse captări de apa in zona acestei arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	
ROSPA0042 Eleșteiele Jijiei și Miletinului	NU	Nu sunt propuse captări de apa in zona acestor arii. Efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
ROSPA0049 Iazurile de pe valea Ibanesei	NU		NU	
ROSPA0058 Lacul Stânca Costești	NU		NU	
ROSPA0070 Lunca Prutului - Vladеști – Frumușița	NU		NU	
ROSPA0121 Lacul Brateș	NU		NU	

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
Corp de apa subterana: Luncile si terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2				
Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSPA0130 Mața - Cârja - Radeanu	NU		NU	
ROSPA0156 Iazul Mare - Stauceni - Dracșani	NU		NU	
ROSPA0168 Râul Prut	NU		NU	
zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil				
Captări apa subterane pentru alimentare SAA Murgeni, cu zonele de alimentare cu apa Murgeni, Carja si Raiu	NU	<p>Forajele noi propuse sunt prevăzute a fi amplasate la distanța mai mare de 100 m fata de foraje existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană.</p> <p>Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară sunt folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă. La proiectarea și execuția rețelelor de apă potabilă s-a avut în vedere evitarea oricărui legături între acestea și rețelele de apă nepotabilă, precum și realizarea și menținerea în timp a etanșeității.</p> <p>Din activitatea de execuție a captărilor noi propuse nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana.</p> <p>După realizarea captărilor noi se va redimensiona zona de protecție sanitară.</p>	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare a respectării cerințelor Directivei Cadru Apa – corp de apa subterana Podisul Central Moldovenesc - ROPR05.

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
Corpul de apa subterana: Podisul Central Moldovenesc - ROPR05				
Parametrii de calitate	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?1 (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Parametri cantitativi (Anexa V, 2.1.2 -Directiva cadru Apa și CIS Guidance 18)				
Disponibilitatea resurselor de apa	NU	Investițiile propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor modifica nivelul piezometric al corpului de apă subteran.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Dependenta corpului de apa subterana de corpul de apa de suprafata	NU	Este un corp de apa de adâncime, efectele directe nu sunt relevante: Captările pentru apa subterana din acest corp de apa subterana nu vor influenta in niciun fel debitul de bază al corpurilor de apă de suprafață.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Dependenta ecosistemelor terestre de corpul de apa subterana	NU	Este un corp de apa de adâncime, efectele directe nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante: efectele nu sunt asociate cu modificări ale nivelului sau debitului
Salinitate	NU	Realizarea si exploatarea captarilor de apa subterana propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu influenteaza nivelul salinitatii apei subterane.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestui parametru de calitate
Parametri calitativi				
Cloruri	NU	Din activitatea de execuție a forajelor propuse prin acest proiect și exploatarea acestora nu rezultă emisii de poluanți în apa subterana. Investițiile propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor avea efecte directe asupra stării de calitate a corpului de apă subterană.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte care sa contribuie la modificarea acestor parametri de calitate
Sulfați	NU			
Oxigen dizolvat	NU			
pH	NU			
Nitrați	NU			
Amoniu	NU			
Pesticide (individual și total)*	NU			

Mecanism cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
Corpul de apa subterana: Podisul Central Moldovenesc - ROPRO5				
Parametrii de calitate	Există un mecanism cauza pentru un efect direct asupra . . .?1 (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . .? (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Poluanții și indicatorii de poluare ai apelor subterane**	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Corp de apă subterană de adâncime astfel încât nu este probabil ca acesta să fie în interdependență cu corpurile de apă de suprafață, sau cu habitatele din sit. Nu s-a identificat o relație directă cu siturile naturale protejate.				
zonele desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil				
Captări apa subterane pentru alimentare existente la nivelul UAT-urilor ce fac parte din SAA Bogdanesti, SAA Alexandru Vlahuța, SAA Dodești, SAA Dinga Radesti. SAA Bogdana, SAA Miclesti, SAA Rebricea, SAA Codaesti,	NU	Forajele noi propuse sunt prevăzute a fi amplasate la distanta mai mare de 100 m fata de foraje existente, neexistând riscul de generare a unor impacturi semnificative care să ducă la o supraexploatare locală a corpurilor de apă subterană. Prelevările de apă sunt ne semnificative, starea cantitativă a corpurilor de apă subterană nu este afectată de aceste captări mici pentru necesitățile gospodărești, în special ale populației neracordate la sistemele de aprovizionare cu apă. Terenurile cuprinse în zona de protecție sanitară sunt folosite numai pentru asigurarea exploatării și întreținerii sursei, construcției și instalației de alimentare cu apă. La proiectarea și execuția rețelelor de apă potabilă s-a avut în vedere evitarea oricărui legături între acestea și rețelele de apă nepotabilă, precum și realizarea și menținerea în timp a etanșității. Investițiile propuse prin acest proiect cumulativ cu cele existente/avizate/autorizate/in curs de realizare nu vor avea efecte directe asupra zonelor desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil.	NU	Nu au fost identificate efecte indirecte

Din **evaluările** mecanismului cauza efect nu s-a identificat efecte directe sau indirecte relevante determinate de realizarea acestui proiect singur sau cumulativ cu alte proiecte existente/avizate/in curs de realizare ce ar putea fi afectate elementele de calitate a corpurilor de apă subterană ROPR02, ROPR03, ROPR05.

Debitele cumulate de exploatare a forajelor de adâncime propuse, ce vor capta apă din corpul transfrontalier ROPR05 (de vârstă sarmatiană) și vor avea o influență nesemnificativă din punct de vedere al acviferului captat.

În ceea ce privește impactul proiectului asupra resurselor de apă acesta este unul nesemnificativ raportat la populația bazinului, resursele de apă sunt considerate suficiente.

Realizarea forajelor nu va avea impact asupra stării de calitate a corpurilor de apă subterane. Forajele se vor realiza în circuit invers și închis. Fluidul de foraj utilizat nu va conține substanțe chimice periculoase, se vor utiliza doar aditivi biodegradabili care nu au impact asupra mediului. După săparea forajelor și introducerea coloanelor de exploatare, acviferul freatic, vulnerabil la poluare va fi izolat prin cimentare. Ulterior executării forajelor, în conformitate cu HG 930/2006, pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, precum și Ordinul 1278/2011, pentru aprobarea Instrucțiunilor privind delimitarea zonelor de protecție sanitară și a perimetrului de protecție hidrogeologică, se vor lua măsuri de instituire a zonelor de protecție aferente forajelor.

Delimitarea corespunzătoare a zonei de protecție în jurul forajelor va elimina pericolul de alterare a calității apei.

Conductele de apă se vor amplasa subteran în șanțuri de maxim 1,5 m adâncime, lucrările de săpare a șanțurilor nu vor afecta pânza de apă freatică și nu vor avea efecte asupra corpurilor de apă subterană.

Evaluarea mecanismului cauză-efect corpuri de apă suprafață (rauri)

Lucrările propuse prin proiectul se vor realiza în cadrul a două spații hidrografice importante, Siret și Prut. Alimentarea cu apă a sistemelor propuse se realizează, pe scurt, după cum urmează:

- SAA Vaslui extins, are surse de suprafață: acumularea Solești, de pe râul Vasluiet și acumularea Puscasi, de pe râul Racova și râul Barlad, având capacitatea să asigure debitul necesar întregului sistem de alimentare cu apă propus, fără a fi necesare alte investiții la surse;
- SAA Barlad extins, cu sursa de suprafață: acumularea Cuibul Vulturilor și acumularea Rapa Albastră, având capacitatea să asigure debitul necesar întregului sistem de alimentare cu apă propus, fără a fi necesare alte investiții la surse;
- SAA Negrești extins, cu sursa de suprafață: acumularea Cazanesti, având capacitatea să asigure debitul necesar întregului sistem de alimentare cu apă propus, fără a fi necesare alte investiții la surse;
- SAA Husi extins, cu sursa de suprafață: râul Prut, având capacitatea să asigure debitul necesar întregului sistem de alimentare cu apă propus, fără a fi necesare alte investiții la surse.

Din punct de vedere al infrastructurii de apă uzată proiectul va asigura extinderea capacității de colectare și epurare a apelor. Proiectul cuprinde investiții pentru reabilitare/extinderea rețelilor de canalizare, realizare de

noi statii de pompare ape uzate, extinderea/retehnologicarea statiilor de epurare existente, precum si realizarea de noi statii de epurare :

- SEAU Iana – emisar Raul Tutova, corp de apa de suprafata Tutova av. Puiest, iaz-am.Cb. Vulturilor, cod RORW12.1.78.34_B3 si
- SEAU Dumesti – emisar Raul Barlad, corp de apa de suprafata RORW12.1.78_B1.

Solutiile tehnice adoptate pentru SEAU care se extind/reconfigureaza sau SEAU noi vor asigura obtinerea unor parametrii de calitate pentru efluentul stației de epurare mai restrictivi fata de conditiile maxime din NTPA 001, care sa corespunda cerintelor locale privind starea calitativa a receptorului. Astfel, s-a propus:

- SEAU Dumesti - realizarea unei statii de epurare mecano-biologice, dimensionate pentru un debit mediu Quz zi med = 803 mc/zi (3.300 l.e). Efluentul statiei evacuat in CA Barlad va respecta urmatoarele conditii la evacuare:

Tabel 186: Conditii de evacaure efluent SEAU Sumesti

Nr crt.	Indicatorul de calitate	U.M	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in receptor natural	NTPA001
1.	Temperatura	°C	35	35
2.	pH	unit. pH	6,5-8,5	6,5-8,5
3.	Materii in suspensie	mg/l	35	35
4.	CB05	mg/l	13	25
5	CCOCr	mg/l	50	125
6	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2.000	2.000
7.	Azot total	mg/l	11	15
8	Azot amoniacal	mg/l	1,6	2
9.	Azotiti	mg/l	0,35	1
10.	Azotati	mg/l	20	25
11	Fosfor total	mg/l	0,7	1
12.	Fenoli	mg/l	0,037	0,3
13.	Detergenti sintetici	mg/l	0,25	0,5
14	Sulfuri si H2S	mg/l	0,5	0,5
15.	Substante extractibile cu solvenți organici	mg/l	20	20

- SEAU Iana - realizarea unei statii noi de epurare mecano-biologica: dimensionata pentru un debit mediu Quz zi med = 515 mc/zi (2.468 l.e). Efluentul SEAU evacuat in CA Tutova va respecta urmatoarele conditii:

Tabel 187: Conditii de evacuare efluent sEAU Iana

Nr crt.	Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in receptor natural	NTPA001
1	Temperatura	°C	35	35
2.	pH	unit. H	6,5-8,5	6,5-8,5
3.	Materii in suspensie	mg/l	35	35
4.	CB05	mg/l	15	25
5.	CCOCr	mg/l	56	125

Nr crt.	Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in receptor natural	NTPA001
6	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	2.000
7.	Azot total	mg/l	13	15
8	Azot amoniacal	mg/l	1,8	2
9	Azotiti	mg/l	0,4	1
10.	Azotati	mg/l	24	25
1 1	Fosfor total	mg/l	0,8	1
12.	Fenoli	mg/l	0,05	0,3
13.	Detergenti sintetici	mg/l	0,3	0,5
14.	Sulfuri si H2S	mg/l	0,5	0,5
15.	Substante extractibile	mg/l	20	20

- SEAU Perieni - realizarea unei noi linii de epurare a apei uzate, ce va fi proiectata pentru un debit suplimentar Quzzi med =308 mc/zi (1.318 l.e). Efluentul statiei evacuat in Valea Babei afluent necadastrat al cursului de apa Valea Seaca) va respecta urmatoarele conditii:

Tabel 188: conditii de evacuare SEAU Perieni

Nr crt.	Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in receptor natural	NTPA001
1	Temperatura	°C	35	35
2.	pH	unit. H	6,5-8,5	6,5-8,5
3.	Materii in suspensie	mg/l	35	35
4.	CBO5	mg/l	9	25
5.	CCOCr	mg/l	35	125
6	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	2.000
7.	Azot total	mg/l	7,5	15
8	Azot amoniacal	mg/l	1	2
9	Azotiti	mg/l	0,2	1
10.	Azotati	mg/l	14	25
1 1	Fosfor total	mg/l	0,45	1
12.	Fenoli	mg/l	0,015	0,3
13.	Detergenti sintetici	mg/l	0,2	0,5
14.	Sulfuri si H2S	mg/l	0,5	0,5
15.	Substante extractibile	mg/l	20	20

- SEAU Berezeni - realizarea unei noi linii de epurare mecano-biologica, dimensionata pentru un debit Quzzi med =1.246 mc/zi (5.088 l.e). Efluentul statiei evacuat in CA Garla Bou Batran va respecta urmatoarele conditii la evacuare:

Tabel 189: Conditii evacuare SEAU Berezeni

Nr crt.	Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in receptor natural	NTPA001
1	Temperatura	°C	35	35
2.	pH	unit. H	6,5-8,5	6,5-8,5
3.	Materii in suspensie	mg/l	35	35
4.	CB05	mg/l	11	25
5.	CCOCr	mg/l	43	125
6	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	2.000
7.	Azot total	mg/l	9,5	15
8	Azot amoniacal	mg/l	1,5	2
9	Azotiti	mg/l	0,5	1
10.	Azotati	mg/l	25	25
1 1	Fosfor total	mg/l	0,9	1
12.	Fenoli	mg/l	0,027	0,3
13.	Detergenti sintetici	mg/l	0,18	0,5
14.	Sulfuri si H2S	mg/l	0,5	0,5
15.	Substante extractibile	mg/l	20	20

- SEAU Murgeni realizarea unei statii de epurare mecanobiologica, dimensionata pentru un debit mediu Quzzi med =508 mc/zi (2.690 l.e). Efluentul statiei evacuat in CA Elan va respecta urmatoarele conditii:

Tabel 190: Conditii de evacuare sEAU Murgeni

Nr crt.	Indicatorul de calitate	UM	Valori-limita admisibile de incarcare cu poluanti in a ele uzate e urate evacuate in receptor natural	NTPA001
1	Temperatura	°C	35	35
2.	pH	unit. H	6,5-8,5	6,5-8,5
3.	Materii in suspensie	mg/l	35	35
4.	CB05	mg/l	12	25
5.	CCOCr	mg/l	45	125
6	Reziduu filtrat la 105°C	mg/l	2000	2.000
7.	Azot total	mg/l	10	15
8	Azot amoniacal	mg/l	1,5	2
9	Azotiti	mg/l	0,5	1
10.	Azotati	mg/l	25	25
1 1	Fosfor total	mg/l	0,9	1
12.	Fenoli	mg/l	0,03	0,3
13.	Detergenti sintetici	mg/l	0,2	0,5
14.	Sulfuri si H2S	mg/l	0,5	0,5
15.	Substante extractibile	mg/l	20	20

Pentru identificarea elementelor de calitate a corpurilor de apa suprafata prevăzute de Directiva Cadru Apa 2000/60/EC ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, de **execuția si exploatarea** investițiilor propuse prin acest proiect s-a realizat o evaluarea pe baza mecanismului cauza efect.

Evaluarea mecanismului cauza efect s-a **realizata pentru corpurile de apa de suprafața care vor fi receptori ai efluentului SEAU** propuse prin proiect din zona proiectului. **Corpurile de apa de suprafața evaluate prin** acest tip de mecanism sunt urmatoarele:

- Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
- Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
- Barlad – izvoare- confl Garboveta, cod RORW12.1.78_B1
- Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a
- Prut- conf. Jijia-conf. Dunare – cod RORW13.1_B5
- Garla Boul Batran + Bozia + Sarata - cod RORW13.1.19_B1a
- Delea - cod RORW12.1.78.16.11_B
- Elan av. Ac. Posta Elan – cod RORW13.1.22_B3
- Corpul de apa Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A. Acest corp de apa nu este receptor direct pentru efluentul SEAU Perieni. Efluentul SEAU Perieni este pârâul necadastrat Valea Babei care este afluent al raului Valea Seaca. Pe paraul Valea Babei nu este delimitat niciun corp de apa. Avand în vedere acest aspect evaluarea mecanismului cauza efect a fost realizat pentru corpul de apa Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A .

In evaluare posibilului **meccanism cauză**-efect s-a avut în vedere atat **faza de execuție a lucrărilor cât și în** faza de exploatare a acestora.

De asemenea, s-a realizat o evaluare a mecanismului cauza-efect pentru identificarea elementelor de calitate pentru corpurile de apa de suprafata prevazute de Directiva Cadru Apa 2000/60/EC ce ar putea fi afectate, direct sau indirect, de realizarea investitei cumulativ cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare. În acest s-a solicitat de la ABA Prut-Barlad lista relevanta de proiecte. Lista de proiecte transmisa de ABA Prut Barlat se regasesc in anexele a acestui Raport (v. Anexa- Adresa nr.1419/31.01.2023)

Evaluarea mecanismului cauza efect s-a **realizata pentru corpurile de apa de suprafața care vor fi receptori ai efluentului SEAU** propuse prin proiect din zona proiectului rezultatele evaluării este redata in tabelele următoare.

Tabel 191: **Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru corpul de apa de suprafața Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3**

1. Corp de apa de suprafața Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3 Receptor SEAU IANA				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse pentru execuția gurii de descărcare nu vor influența regimul hidrologic. SEAU Iana a fost dimensionată pentru un debit mediu Q _{uz zi med} = 515 mc/zi (2.468 l.e)	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Efectele directe nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Lucrările pentru execuția SEAU și realizarea gurii de descărcare, nu presupun lucrări de barare a cursului de apă, cursului de apă își păstrează traseul natural de curgere. Lucrările de pozare a conductelor nu conduc la întreruperea conectivității longitudinale a râului, conductele care intersectează Râul Tutova și Râul Studineț se vor amplasa subteran, lucrările fiind realizate prin foraje dirijate. Lucrările propuse pentru SEAU și pozarea conductelor nu vor conduce la modificări de debite, schimbări în morfologia albiei cu migrarea biotei. Nu vor exista efecte directe care să determine o fragmentare longitudinală a râului	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Lucrările de execuție a gurii de descărcare nu vor conduce la deteriorarea stării ecosistemelor și la dispariția habitatelor ripariene. Lugimea lucrării în zona malului este foarte redusă (maxim 20 m), continuitatea laterală a râului nu va fi afectată. Lucrările se vor realiza din materiale locale umplutură din nisip și acoperire cu pământ.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse nu vor afecta mobilitatea albiei. Nu se modifică adâncimea și lățimea râului	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
 Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Pe baza datelor disponibile la nivelul EU (https://land.copernicus.eu/local/riparian-zones) și a datelor din teren, s-a constatat că în zona SEAU Iana și a gurii de descărcare, zona ripariană este reprezentată de pajiști. Amenajarea gurii de descărcare nu va afecta structura malurilor, lucrările se vor realiza pe o lungime de maxim 20 m. Lucrărilor din zona malului vor avea un efect limitat la suprafața ocupată de lucrare fără a avea efecte directe asupra structurii zonei ripariene.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate în SEAU Iana și evacuate în acest corp de apă nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate în SEAU Iana și evacuate în râul Tutova nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Apa uzată epurată în SEAU Iana și evacuată în acest corp de apă va avea o încărcare de maxim 15 mg/l CBO5 și 56 mg/l CCOCr. Apele menajare epurate în SEAU Iana și evacuate în acest corp de apă ar putea conduce la modificări în ceea ce privește condițiile de oxigenare, doar în cazul unei neepurări corespunzătoare. Corpul de apă are o stare chimică bună. SEAU Iana și au fost proiectate ținând cont de valorile de "stare BUNĂ" a indicatorilor de calitate ai corpurilor de apă și utilizate ca receptor al apelor uzate evacuate. Condițiile de evacuare au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea entru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Iana nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
				alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrientilor	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea aparea doar in cazul epurarii necorespunzatoare a apelor evacuate inainte de epurare ce ar duce la cresterea cantitatii de material organic si a nutrientilor in exces. In perioada de exploatare a SEAU, este de așteptat sa apara efectele pozitive, date de imbunatatirea calitatii apei, imbunatatirii managementului resursei de apa, reducerea impactului asupra apei – prin conformarea la limitele de evacuare a apelor uzate in emisari, reducerii poluarii cu nutrienti a apelor si solului.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Lucrările de execuție pentru amenajarea gurii de descărcare si construire SEAU Iana nu vor influența acest parametru. În perioada de execuție nu se generează ape uzate. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa vor fi incarcate in principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, fosfați dar si cu detergenti sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H ₂ S grasimi si substante extractibile.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU	Apele evacuate sunt ape menajare epurate și nu au conținut de metale.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Lucrările de execuție pentru amplasarea conductei și amenajarea gurii de descărcare nu implică reprofilarea cursului de apă, intervențiile sunt locale în zona malului drept al râului Tutova, astfel încât nu se identifică un efect direct asupra acestui indicator.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Implicatia si importanta substratului pentru nevertebratele bentonice este mare, datorita complexitatii aspectelor acestui factor. El determina turbiditatea apei, crearea de microhabitate preferate de anumite specii, acumuleaza in spatiile dintre pietre materie organica allohtona, constituie suport pentru fixarea organismelor puternic reofile, etc. Lucrările de execuție a gurii de descărcare si SEAU Iana nu vor avea efecte directe asupra faunei nevertebrate bentonice. Implicatia si importanta substratului pentru nevertebratele bentonice este mare, datorita complexitatii aspectelor acestui factor. El determina turbiditatea apei, crearea de microhabitate preferate de anumite specii, acumuleaza in spatiile dintre pietre materie organica allohtona, constituiesuport pentru fixarea organismelor puternic reofile, etc. Lucrările de execuție a gurii de descărcare nu vor avea efecte directe asupra faunei nevertebrate bentonice. Apele epurate in SEAU si evacuate in raul Tutova, nu vor avea încărcări care sa fauna nevertebrată bentică.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apa prezinta o stare proasta din punct de vedere al ihtiofaunei. Apele epurate in SEAU Iana nu vor avea efecte asupra acestui parametru. Conditiiile de evacuare de la SEAU Iana au fost stabilite de catre ABA Prut-Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție și operarea SEAU Iana nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Iana și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azoțiți, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție și operarea SEAU Iana nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Iana și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azoțiți, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei	DA	Corpul de apă RORW12-1-78-34_B3 TUTOVA AV. PUIESTI, IAZ - AM. CB- VULTURILOR strabate situl ROSPA0159 și ROSCI0309.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei	DA	Corpurile de apă de suprafață sunt importante pentru speciile semiacvatice din sit, precum <i>Emys orbicularis</i> și <i>Lutra lutra</i> . Unele dintre speciile cu care se pot hrăni acestea, pot fi și speciile de interes comunitar de amfibieni: Bombina bombina și <i>Triturus cristatus</i> , pe lângă pești și nevertebrate. În ceea ce privește speciile de păsări, în situl ROSPA0159, sunt mai multe specii care preferă habitatele acvatice, zone umede: <i>Alcedo atthis</i> , <i>Ardea purpurea</i> , <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Gavia arctica</i> , <i>Himantopus Himantopus</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Sterna hirundo</i> , <i>Chlodonias hybridus</i> , <i>Ardea alba</i> (<i>Egretta alba</i>), <i>Aythya nyroca</i> , <i>Grus grus</i> . În zona habitatelor acvatice/zonă umede pot fi întâlnite și speciile <i>Ciconia Ciconia</i> , <i>Circus aeruginosus</i> . În perioada de operare, poluarea Râului Tutova urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Iana nu poate avea efecte semnificative datorită capacității ridicate de diluție a emisarului. ROSPA 159 Lacurile din jurul Măscurei Având în vedere faptul că proiectul intersectează situl prin diferite lucrări realizate, acesta duce la afectarea habitatelor speciilor de interes comunitar atât în perioada de execuție, cât și în perioada de operare al proiectului. Acesta propune lucrări care vor intersecta sau vor fi realizate în imediata vecinătate a	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>Râurilor Tutova și Studineț, astfel, în perioada execuției pot fi pierderi accidentale de substanțe periculoase (combustibil, uleiuri, etc.) de la utilaje sau vehiculele din șantier, de substanțe de la foraje, de noroi rezultat din excavare care pot altera habitatele acvatice, cu risc de propagare în aval. În perioada de operare a proiectului calitatea apei ar putea fi modificată doar în cazul unor defecțiuni ale SEAU Iana care este amplasată pe râul Tutova. De asemenea, există și elemente de risc în perioada de operare legate de pătrunderea/evacuarea în mediul acvatic a apelor epurate necorespunzător rezultate în anumite perioade de la SEAU Iana provocând eutrofizarea apelor de suprafață pe cursul Râului Tutova și în aval pe lacul Cuibul Vulturilor, afectând habitatele specifice speciilor strict dependente de habitatele acvatice. Lucrările de pozare a conductelor nu vor avea efecte asupra parametrilor de calitate a hidrologiei a râurilor și nu conduc la întreruperea conectivității longitudinale a acestora, conductele care intersectează Râul Tutova și Râul Studineț se vor amplasa subteran, lucrările fiind realizate prin foraje dirijate. Având în vedere că în sit se regăsesc specii care pot fi întâlnite cuibărind sau hrănindu-se în vecinătatea zonelor fronturilor de lucru (zona lacurilor Iana în special), în timpul perioadei de execuție a lucrărilor poate exista un risc de distrugere a cuiburilor precum și o potențială perturbare a indivizilor speciei care ar putea duce la deplasarea acestora în alte zone ale sitului sau din afara acestuia. De asemenea, și în perioada de operare, ca urmare a deranjului provocat de zgomot și vibrații, indivizii ai speciilor aflate în zona din vecinătatea lucrărilor pot fi deranjați și prin urmare să se deplaseze în alte zone. Printre aceste specii enumerăm specii care au efective populaționale reduse pentru care acest impact poate fi semnificativ: <i>Alcedo atthis</i>, <i>Ardea purpurea</i>, <i>Botaurus stellaris</i>, <i>Ciconia ciconia</i>, <i>Circus aeruginosus</i>, <i>Egretta garzetta</i>, <i>Grus grus</i>, <i>Himantopus himantopus</i></p> <p>ROSCI0309 Lacurile din jurul Mascurei</p> <p>Riscul de poluare și de afectare al habitatelor potențiale, pentru speciile dependente de habitatele acvatice și semi-acvatice pentru care situl a fost desemnat (<i>Lutra lutra</i>, <i>Bombina bombina</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Emys orbicularis</i> și <i>Pelobates syriacus</i>) este temporar și se manifestă pe o suprafață relativ restrânsă. Exceptând eventualele avarii ale SEAU Iana care poate cauza poluarea emisarului Tutova și mai departe în aval lacul Cuibul Vulturilor, prin realizarea proiectului se poate îmbunătăți calitatea habitatelor acvatice prin colectarea și epurarea apelor menajere, astfel lucrările proiectului nu pot cauza alterarea habitatelor în mod semnificativ.</p> <p>Deoarece lucrările propuse în cadrul proiectului se vor desfășura și în interiorul sitului, pentru anumite specii acestea pot cauza fragmentarea temporară a</p>		

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>habitatelor sau întreruperea conectivității habitatelor speciilor. De exemplu, pentru <i>Lutra lutra</i>, datorită faptului că specia prezintă o mobilitate ridicată, deplasându-se pe distanțe de mai mult de 20 km într-o noapte, lucrările care se vor realiza pe râurile Tutova și Studineț în interiorul sitului și în imediata vecinătate a acestuia, pot cauza întreruperea conectivității habitatului speciei și implicit îndepărtarea speciei din sit. Cu toate acestea, disponibilitatea habitatelor potențiale existente în aria protejată precum și caracterul temporar al lucrărilor de pozare a conductelor diminuează riscul de afectare a mării populației astfel că habitatele sunt afectate într-un mod nesemnificativ.</p> <p>Deoarece anumite lucrări se vor realiza în interiorul sitului, chiar dacă acestea nu intersectează habitatele specifice speciilor pentru care situl a fost desemnat, în unele cazuri acestea pot provoca victime accidentale. Dat fiind mobilitatea relativ redusă a anumitor specii precum: <i>Bombina bombina</i> și <i>Triturus cristatus</i>, mărirea populației poate suferi reduceri în perioada de construcție a proiectului, în mai multe puncte: drumuri de acces și excavații în interiorul și în preajma habitatelor potențiale, în mai multe perioade din ciclul biologic: reproducere, migrație sau hibernare. De asemenea, mortalitatea indivizilor poate surveni și în perioada de operare ca urmare a unor poluări accidentale ale Râului Tutova provenite de la SEAU Iana.</p> <p>Pentru speciile <i>Lutra lutra</i> și <i>Emys orbicularis</i>, calitatea habitatului este foarte importantă, fiind sensibile la calitatea apei, astfel eventuale poluări survenite în urma realizării proiectului pot cauza mortalitatea indivizilor, îndepărtarea indivizilor din zona afectată sau reducerea resursei trofice. De asemenea, speciile realizează deplasări pe distanțe lungi, de ex. vidra se poate deplasa pe distanțe de peste 20 km într-o noapte iar în perioada reproducerii, masculii de <i>Emys orbicularis</i> sunt în căutare de potențiale partenere iar femelele sunt în căutare de habitate potrivite pentru depunerea pondei, acestea deplasându-se pe distanțe foarte mari de-a lungul cursurilor de apă și nu numai, astfel riscul de strivire de către utilajele folosite în proiect este foarte mare</p> <p>Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat în Studiul de Evaluare Adecvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate în secțiunea 6 a acestui raport.</p>		
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafata in vederea potabilizarii apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional , inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru înbăiere, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare , inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de	IMPROBABIL	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor. Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Barlad nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
 Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare		Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăștierea nămolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a nămolului).		

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru corpul de apa de suprafata Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1

 2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
 Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse pentru execuția gurii de descărcare nu vor influența regimul hidrologic. SEAU Dumesti a fost dimensionată pentru un debit mediu realizarea unei stații de epurare mecano-biologice, dimensionate pentru un debit mediu Q _{uz zi med} = 803 mc/zi (3.300 l.e).	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Lucrările pentru execuția SEAU și realizarea gurii de descărcare, nu presupun lucrări de barare a cursului de apă, cursului de apă își păstrează traseul natural de curgere. Nu se vor realiza lucrări de subtraversare pentru acest corp de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1, Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Lucrarile propuse pentru SEAU nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor existe efecte directe care sa determine o fragmentare logitudinala a raului		
Continuitatea laterală a râului	NU	Lucrările de execuție a gurii de descărcare nu vor conduce la deteriorarea stării ecosistemelor și la dispariția habitatelor ripariene. Lugimea lucrării în zona malului este foarte redusă (maxim 20 m), continuitatea laterală a râului nu va fi afectată. Lucrările se vor realiza din materiale locale umplutură din nisip și acoperire cu pământ.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrarile propuse nu vor afecta mobilitatea albiei. Nu se modifică adâncimea și lățimea râului	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	In zona SEAU Dumesti si a gurii de descarcare, zona ripariana este reprezentată de pașiste, zone urbane si terenuri cultivate. Amenajarea gurii de descărcare nu va afecta structura malurilor, lucrarile se vor realiza pe o lungime de maxim 20 m. Lucrărilor din zona malului vor avea un efect , limitat la suprafața ocupată de lucrare fara a afecta structura zonei ripariene	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. De obicei, apele curgătoare au o temperatura de 25-30 ° C vara și 0-4 ° C iarna. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa nu vor avea incarcari care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in râul Bârlad nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Lucrarile in mal pentru amenajarea gurii de descarcare, ar putea conduce la o creșterea turbidității in perioada de executie.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Apa uzata epurata in SEAU Dumesti si evacuata in acest corp de apa va avea o incarcare de maxim 13 mg/l CBO5 si 50 mg/l CCOCr. Apele menajare epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa ar putea conduce la modificari in ceea ce priveste conditiile de oxigenare, doar in cazul unei epurari necorespunzatoare. Corpul de apa are o stare chimica buna. SEAU Dumesti si au fost proiectate tinand cont de valorile de "stare BUNA" a indicatorilor de calitate ai corpurilor de apa fi utilizate ca receptor al apelor uzate evacuate. Conditiiile de evacuare au fost stabilite de catre ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea entru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.		genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Dumesti nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrientilor	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea aparea doar in cazul epurarii necorespunzatoare a apelor evacuate inainte de epurare ce ar duce la cresterea cantitatii de material organic si a nutrientilor in exces. In perioada de exploatare a SEAU, este de așteptat sa apara efectele pozitive, date de imbunatatirea calitatii apei, imbunatatirii managementului resursei de apa, reducerea impactului asupra apei – prin conformarea la limitele de evacuare a apelor uzate in emisari, reducerii poluarii cu nutrienti a apelor si solului.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările de execuție pentru amenajarea gurii de descărcare si construire SEAU Iana nu vor influența acest parametru. În perioada de execuție nu se generează ape uzate. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa vor fi incarcate in principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati,	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S grasimi si substante extractibile.		indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU	Apele evacuate sunt ape menajare epurate și nu au conținut de metale.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Lucrările de execuție pentru amplasarea conductei și amenajarea gurii de descărcare nu implică reprofilarea cursului de apă, intervențiile sunt locale în zona malului râului Barlad, astfel încât nu se identifică un efect direct asupra acestui indicator.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Implicatia si importanta substratului pentru nevertebratele bentonice este mare, datorita complexitatii aspectelor acestui fator. El determina turbiditatea apei, crearea de microhabitate preferate de anumite specii, acumuleaza in spatiile dintre pietre materie organica allohtona, constituie suport pentru fixarea organismelor puternic reofile, etc. Lucrările de execuție a gurii de descărcare si SEAU Dumesti nu vor avea efecte directe asupra faunei nevertebrate bentonice. Implicatia si importanta substratului pentru nevertebratele bentonice este mare, datorita complexitatii aspectelor acestui fator. El determina turbiditatea apei, crearea de microhabitate preferate de anumite specii, acumuleaza in spatiile dintre pietre materie organica allohtona, constituiesuport pentru fixarea organismelor puternic reofile, etc.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1, Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Lucrările de execuție a gurii de descărcare nu vor avea efecte directe asupra faunei nevertebrate bentonice. Apele epurate in SEAU si evacuate in raul Barlad, nu vor avea încărcări care sa fauna nevertebrată bentică.		
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apa prezinta potential moderat din punct de vedere al ihtiofaunei. Apele epurate in SEAU Dumesti nu vor avea efecte asupra acestui parametru. Condițiile de evacuare de la SEAU Dumesti au fost stabilite de catre ABA Prut-Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție si operarea SEAU Dumesti nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. In perioada de operare, in SEAU nu se vor epura ape uzate industriale. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S grasimi	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Substanțe periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție si operarea SEAU Dumesti nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. In perioada de operare, in SEAU nu se vor epura ape uzate industriale. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S, substante extractibile.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru	NU	Corpul de a apa RORW12.1.78_B1 nu traverseaza situri Natura 2000 sau alte zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important		

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafata in vederea potabilizarii apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional , inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru înbăiere, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>	IMPROBABIL	<p>In ceea ce priveste zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Barlad nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăstierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect pretabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

Tabel 192: **Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru** pentru corpul de apa de suprafata Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3 Receptor pentru SEAU Barlad				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3 are o relație de interdependență cu corpul de apa subterană ROPR03 Lunca râului Bârlad. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU și nu vor avea efecte directe asupra acestui parametru.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependențe între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, traversări care să conducă la bararea corpului de apă	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă. Investițiile propuse la SEAU Barlad se vor realiza în incinta SEAU, fără a implica lucrări în lungul râului care să conducă la înlocuirea integrală a elementelor naturale cu structuri artificiale și să conducă la întreruperea conectivității laterale.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratul patului albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
 Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Structura zonei ripariene nu va fi afectată.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrarilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea conditiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate în SEAU Barlad și evacuate în acest corp de apă nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate în SEAU Barlad și evacuate în râul Barlad nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Investitiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Corpul de apă are o stare chimică bună și un potențial ecologic moderat. Condițiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea și pentru atingerea stării chimice bună.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Barlad nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investitiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Barlad nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investitiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrienților	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea apărea doar în cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților în exces.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Lucrările propuse nu implica modificari in ceea ce priveste tehnologia de epurare.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU	In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Barlad si evacuate in acest corp de apa vor fi încarcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, fosfați dar si cu detergenti sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S grasimi si substante extractibile. Investitiile nu propun modificări în ceea ce priveste procesul de epurare al SEAU existente Volumul de apa uzata epurata in SEAU Barlad in 2017, a fost de: 2.878.866 mc in care aportul agentilor economici (industrii) monitorizati este de 449.587 mc (16%). Agenții economici industriali, nu desfășurară activități încadrate in lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publica si epurate in SEAU Barald nu au incarcari cu poluanți specifici nesintetici. Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate provenite de la operatorii economici industriali,	NU	sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul Barlad, nu vor avea încărcări care să afecte fauna nevertebrată bentică.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă prezintă o stare moderată din punct de vedere al ihtiofaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Barlad și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Barlad au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Barlad și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Barlad și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO ₅ , CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H ₂ S, grasimi.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Agenții economici industriali, nu desfășurază activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Barlad nu au încărcări cu substanțe prioritare și periculoase.	NU	

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate provenite de la operatorii economici industriali,		
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	NU	Lucrarile propuse nu intersecteaza acest sit. În perioada de operare, poluarea Râului Bârlad urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Bârlad nu poate avea efecte semnificative datorită capacității ridicate de diluție a emisarului.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului	DA	În perioada de operare, poluarea Râului Bârlad urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Bârlad nu poate avea efecte semnificative datorită capacității ridicate de diluție a emisarului care are un debit mediu de 11 m3/s, debitul deversat de SEAU fiind estimat la 0.31 m3/s. Exceptând eventualele avarii ale SEAU Bârlad care ar putea cauza poluarea nesemnificativă a emisarului Bârlad și mai departe habitatele din aval, prin realizarea proiectului se poate îmbunătăți calitatea habitatelor acvatice prin colectarea și epurarea apelor menajere, astfel că lucrările proiectului nu vor conduce la alterarea habitatelor în mod semnificativ. Chiar dacă porțiuni ale conductelor de aducțiune Simila - Băcani, Simila - Zorleni și Simila - Fruntiseni traversează situl în zona podurilor peste râurile Simila și Bârlad, care sunt propuse a se ancora de elevația podurilor, astfel că pentru speciile de pești putem exclude fragmentarea longitudinală sau laterală a habitatului. Însă pentru speciile de mamifere <i>Lutra lutra</i> , <i>Mustela eversmanii</i> și <i>Mustela eversmanii</i> , deoarece lucrările proiectului se realizează și în interiorul sitului, acestea pot cauza fragmentarea temporară a habitatelor speciilor. Mobilitatea ridicată a speciilor, disponibilitatea habitatelor potențiale existente în aria protejată precum și caracterul temporar al lucrărilor de pozare a conductelor diminuează riscul de afectare a mărimii populațiilor, astfel că impactul este considerat nesemnificativ. De asemenea, și pentru <i>Triturus cristatus</i> , lucrările de pozare a conductelor și de realizare a forajelor din zona râurilor Bârlad pot cauza fragmentarea habitatelor speciei, în special datorită mobilității reduse a acesteia.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include și derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
 Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat în Studiul de Evaluare Adekvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate în secțiunea 6 a acestui raport.		
ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	NU	Lucrarile propuse nu intersecteaza acest sit. În perioada de operare, poluarea Râului Bârlad urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Bârlad nu poate avea efect directe datorită capacității ridicate de diluție a emisarului.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvățului	NU	Având în vedere faptul că lucrările de pozare a conductelor de aducțiune și refulare intersectează corpul de apă RORW12.1.78_B1 Bârlad iar SEAU Bârlad va deversa în Râul Bârlad, există riscul ca în cazul unor poluări accidentale, urmare a unor deversări de fluide de la utilaje, noroi rezultat din excavație sau ape insuficient epurate, să fie afectate speciile de păsări acvatice: <i>Alcedo atthis</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Chlidonias hybrida</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> . Impactul a fost estimat ca fiind nesemnificativ în cazul acestor specii, având în vedere caracterul temporar al lucrărilor de construcție, probabilitatea scăzută de poluare a râurilor intersecte și a faptului că este puțin probabil ca speciile menționate să ajungă în zona proiectului. Corpul de apa reprezintă habitate potențiale de hrănire sau de cuibărire pentru speciile acvatice <i>Alcedo atthis</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Nycticorax nycticorax</i> , <i>Anas platyrhynchos</i> , <i>Chlidonias hybrida</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> . Lucrările propuse nu presupun intervenții în albia unui râurilor care afectează debitul apei, transportul de sedimente, morfologia albiei sau migrația biotei, determină fragmentarea longitudinală ale acestuia. Conductele care intersectează corpul de apa va subtraversa râul, subtraversarea se va realiza prin foraj dirijat, aceste tipuri de foraje nu conduc la modificarea factorilor fizici sau la modificări esențiale ale mediului abiotic care să influențeze în mod inevitabil componenta biotică. Investitiile propuse la SEAU Barlad se vor realiza în incinta SEAU, fara a implica lucrari în lungul râului care să conducă la înlocuirea integrală a elementelor naturale cu structuri artificiale și să conducă la întrerup conectivității laterale.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafata în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
utilizarea în scop potabil				
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional , inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare , inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii	IMPROBABIL	In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor. Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU	NU	

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>		<p>Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Barlad nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. In conditii normale de functionare, namolul rezultat SEAU indeplineste conditiile de utilizare in agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului si implicit a apei cu nutrienti ca urmare a imprastierii namolului pe terenuri agricole poate aparea doar in situatia in care nu se evaluează corect pretabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritiva a namolului).</p>		

Tabel 193: **Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru corpul de apa de suprafata Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a**

4. Corp de apă de suprafata: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (implică prevederea unei stații recepție vidanaje, înlocuirea grătarului rar, amplasarea unor seturi de instrumentații de măsură calitate apă uzată și apă epurată, reabilitare depozit nămol, înlocuire generatorul diesel) Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea și operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea și dinamica debitului corpului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a are o relație de interdependență cu corpul de apă subterană ROPRO2 Luncile și terasele Prutului mediu-inferior. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU și nu implică lucrări care să conducă la modificări cantitative și calitate a corpurilor de apă subterana sau modificări în regimul hidrologic. Lucrarile pentru pozarea conductelor se vor realiza prin foraje orizontale dirijate. Corpul de apă subteran, aflat în interdependența cu Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, este un corp de apă de medie adâncime. Riscurile de apariție a unor eventualele scurgeri de fluid de foraj în sol determinate de returul fluidului de foraj ca urmare interceptării unor obstacole sau roci dure sunt reduse, soluția cu foraje dirijate s-a ales ținând cont de condițiile fizice ale zonei și caracteristicile mediului geologic.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependențe între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, traversări care să conducă la bararea corpului de apă. Lucrarile propuse pentru SEAU și pozarea conductelor nu vor conduce la modificări de debite, schimbări în morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor exista efecte directe care să determine o fragmentare longitudinală a râului	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să

4. Corp de apă de suprafață: Pruteț + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Pozarea conductelor în zona corpului de apă se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenului și nu se produc tasări		genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratul patului albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Lucrările de pozare a conductelor care traversează corpul de apă se vor realiza prin foraje dirijate, care nu implică dislocări de teren sau tasarea terenului. Structura zonei ripariene nu va fi afectată.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate în SEAU Huși și evacuate în acest corp de apă nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate în SEAU Huși și evacuate în râul Huși nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apă de suprafață are o stare chimică proastă. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Condițiile de evacuare pentru SEAU Huși nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limită pentru atingerea pragurilor stabilite pentru atingerea stării chimice bune.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Huși nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Husi

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Husi nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investitiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrientilor	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea aparea doar in cazul epurarii necorespunzatoare a apelor evacuate inainte de epurare ce ar duce la cresterea cantitatii de material organic si a nutrientilor in exces.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Lucrările propuse nu implica modificari in ceea ce privește tehnologia de epurare.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU	In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Husi si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S grasimi si substante extractibile. Investitiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate evacuate in rețeaua de canalizare si epurate in SEAU Husi provenite de la operatorii economici industriali. Agenții economici industriali, nu desfășurată activități încadrate in lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publica si epurate in SEAU Husi nu au încărcari cu poluanți specifici nesintetici.	NU	
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa

**4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a,
Receptor pentru SEAU Husi**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea		genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul Husi, nu vor avea încărcări care să afecte faună nevertebrată bentică.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă nu se monitorizează pentru evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Husi și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Husi au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Husi și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Husi și evacuate în acest	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să

4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S, grasimi. Agenții economici industriali, nu desfășurază activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Huși nu au încărcări cu substanțe prioritare și prioritare periculoase. Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate provenite de la operatorii economici industriali.	NU	genereze efecte indirecte asupra acestor parametri.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSCI0213- Râul Prut	DA	În etapa de construcție, suprafața habitatului speciei de interes comunitar <i>Spermophilus citellus</i> din interiorul sitului ROSCI0213 va fi redusă cu o suprafață de circa 0,002 ha în urma implementării proiectului, având în vedere că situl este intersectat de lucrările de apă canal propuse. În urma analizei posibilităților de alterare a habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 s-a constatat că există riscul ca acestea să fie afectate în etapele proiectului, din cauza deversării apelor pluviale în râuri sau în cazul funcționării defectuoase a stațiilor de pompare și epurare a apelor uzate. Având în vedere faptul că proiectul intersectează râurile Gârla Boul Bătrân și Elan care au confluență cu râul Prut există riscul ca în cazul unor poluări accidentale să fie afectate speciile acvatice, <i>Aspius aspius</i> , <i>Cobitis taenia</i> , <i>Rhodeus secerinus</i> , <i>Romanogobio vladkovi</i> , <i>Romanogobio kessleri</i> , <i>Misgurnus fossilis</i> , <i>Gymnocephalus schraetzer</i> , <i>Pelecus cultratus</i> , <i>Zingel streber</i> , <i>Zingel zingel</i> și semiacvatice, <i>Emys orbicularis</i> și <i>Lutra lutra</i> . Impactul asupra speciilor menționate este considerat a fi nesemnificativ, la fel ca și în cazul indivizilor de <i>Myotis myotis</i> , <i>Spermophilus citellus</i> , <i>Bombina orientalis</i> . Detalii despre lipsa acestui impact pentru fiecare din speciile Natura 2000 în parte (pe fiecare parametru), se află în tabelul anexat acestui studiu.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.

4. Corp de apă de suprafața: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>Lucrările propuse nu sunt în măsură să afecteze conectivitatea longitudinală sau transversală a râurilor din sit, și nu este considerată posibilă fragmentarea habitatelor terestre din interiorul sitului. În ceea ce privește habitatele favorabile ale speciilor acvatice (pești: <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladykovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i>) și semiacvatice (<i>Lutra lutra</i>, <i>Emys orbicularis</i>) din sit, prin proiect nu sunt propuse lucrări care pot cauza fragmentarea laterală sau longitudinală a corpurilor de apă.</p> <p>Emisiile de poluanți atmosferici sau emisiile de poluanți în corpurile de apă ar putea afecta activitatea ihtiofaunei sau a speciilor <i>Emys orbicularis</i> și <i>Bombina bombina</i>.</p> <p>Atât în etapa de construcție cât și de operare există riscul de reducere a efectivelor populaționale a speciilor <i>Lutra lutra</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Bombina bombina</i>, <i>Emys orbicularis</i>. Lucrările propuse pentru apă canal intersectează râurile Gârla Boul Bătrân, Elan care au confluență cu râul Prut sunt frecventate de speciile, <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladykovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i>.</p> <p>În cazul speciilor <i>Lutra lutra</i> și <i>Emys orbicularis</i>, din cauză că proiectul se află în apropierea sitului Natura 2000 iar în interiorul, precum și în vecinătatea amprizei există zone favorabile pentru specia <i>Lutra lutra</i> și <i>Emys orbicularis</i> reprezentate de zone ripariene frecventate de acestea în perioada de construcție, cât și de operare.</p> <p>Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat în Studiul de Evaluare Adekvată realizată pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate în secțiunea 6 a acestui raport.</p>		
ROSPA0168 - Râul Prut	NU	Suprafața habitatelor favorabile speciilor de păsări nu va fi redusă în urma implementării proiectului, având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia, astfel că nici un tip de lucrări propuse în cadrul proiectului nu se vor desfășura în interiorul sitului, ci la distanțe de minim 600 m de zonele de distribuție al unor specii în sit prin extinderea rețelei de canalizare din Fălcu.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.

**4. Corp de apă de suprafața: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a,
Receptor pentru SEAU Huși**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>Situl a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice în principal, din zona râului Prut dar și a unor specii specifice habitatelor deschise sau din proximitatea habitatelor acvatice – de luncă. Distanța dintre proiect și strict zonele acvatice este relativ mare, neexistând legături hidrologice sau de alt tip între zona proiectului și zonele de habitat favorabil al acestor specii de păsări. De asemenea, nici un tip de lucrări din cadrul proiectului nu se vor realiza în albia râului. Este considerat ca proiectul nu va conduce la alterarea habitatelor favorabile ale speciilor de păsări acvatice din acest sit.</p> <p>Deoarece proiectul nu intersectează situl dar nici nu prevede lucrări care ar putea afecta conectivitatea hidrologică a cursului de apă care reprezintă habitat pentru speciile strict dependente de habitatele acvatice, astfel rezultă faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității râului Husi.</p>		
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captari de suprafața în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

**4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a,
Receptor pentru SEAU Huși**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare				
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare	IMPROBABIL	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Huși, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Huși nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a imprastierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru corpul de apa de suprafata Delea, RORW12.1.78.16.11_B

5. Corp de apă de suprafata: Delea, RORW12.1.78.16.11_B Receptor pentru SEAU Vaslui				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (implica prevederea unei prevederea unei stații recepție vidanaje, optimizare schema de pretratare, instalatie de uscare a namolului in vederea valorificarii namolului) Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea si operarea acestora nu conduc la efecte directe relevanta pentru cantitatea si dinamica debitului corpului de apa. Subtraversarea raului cu conducte nu are efecte relevante pentru regimul hidrologic. Subtraversarea se va realiza prin foraje dirijate, fara intervenții directe asupra cursului de apa.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Pentru corpul RORW12.1.78.16.11_B Delea NU are o relație de interdependență cu corpurile de apa subterană . Efectele directe nu sunt relevante pentru acest parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa si corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari. Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor existe efecte directe care sa determine o fragmentare logitudinala a raului	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari. Efectele directe nu sunt relevante pentru elementele care determina conectivitate laterala a raului .	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratul patului albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Vaslui. Lucrările de pozare a conductelor în zona corpului de apă se vor realiza prin foraje dirijate care au avantajul că nu disloca terenul și nu se produc țărâni. Structura zonei ripariene nu va fi afectată.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate în SEAU Vaslui și evacuate în acest corp de apă nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate în SEAU Vaslui și evacuate în râul Husi nu vor avea temperatura mai mare la evacuare decât cea a râului receptor.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apă de suprafață au o stare chimică proastă. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Condițiile de evacuare pentru SEAU Vaslui nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limită pentru atingerea pragurilor stabilite pentru atingerea stării chimice bune.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Vaslui nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Vaslui nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condițiile nutriționale	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea apărea doar în cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților în exces.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Lucrările propuse nu implică modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Vaslui și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO ₅ , CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H ₂ S grasimi și substanțe extractibile. Investitiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare și epurate în SEAU Vaslui provenite de la operatorii economici industriali. Agenții economici industriali, nu desfășurată activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Vaslui nu au încărcări cu poluanți specifici nesintetici.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU		NU	
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Vaslui nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Vaslui nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		(B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea		
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Vaslui nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul Vaslui, nu vor avea încărcări care să afecte fauna nevertebrată bentică.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă nu se monitorizează pentru evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Vaslui și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Vaslui au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Vaslui și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Vaslui și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S, grasimi.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Agenții economici industriali, nu desfășurată activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestor parametrii.

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		SEAU Vaslui nu au incarcari cu substante prioritare si prioritar periculoase. Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate provenite de la operatorii economici industriali.		
Zone protejate (vezi Anexa nr. 12 din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare	NU	Corpul de apă nu traversează arii naturale protejate și nu este interdependentă cu habitate naturale din arii naturale protejate.	NU	

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafață în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante
Zone desemnate ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înot, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru înot, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înot	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>	<p>IMPROBABIL</p>	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Vaslui nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a imprastierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p>	<p>NU</p>	<p>Efectele indirecte nu sunt relevante</p>

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare

Tabel 194: **Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru corpul de apă de suprafața Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A**

6. Corp de apă de suprafața: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A Receptor pentru SEAU Berezeni				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (reconfigurarea SEAU existente care nu a fost pusă în funcție, pentru atingerea a capacității de epurare stabilite de ABA Prut Barlad) Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea și operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea și dinamica debitului corpului de apă. Subtraversarea râului cu conducte nu are efecte relevante pentru regimul hidrologic. Subtraversarea se va realiza prin foraje dirijate, fără intervenții directe asupra cursului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Pentru corpul RORW12.1.78.16.11_B Garla Boul Batran+Bozia+Sarata are o relație de interdependență cu corpul de apă subterană Luncile și terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2 . Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU și nu implică lucrări care să conducă la modificări cantitative și calitate a corpurilor de apă subterană sau modificări în regimul hidrologic. Lucrările pentru pozarea conductelor se vor realiza prin foraje orizontale dirijate. Corpul de apă subteran, aflat în interdependență cu Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, cod RORW13-1-19_B1A, este un corp de apă de medie adâncime. Riscurile de apariție a unor eventuale scurgeri de fluid de foraj în sol determinate de returul fluidului de foraj ca urmare interceptării unor obstacole sau roci dure sunt reduse, soluția cu foraje dirijate s-a ales ținând cont de condițiile fizice ale zonei și caracteristicile mediului geologic	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependențe între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor în zona corpului de apă se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj că nu implică dislocarea terenului și nu se produc țesări.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

6. Corp de apă de suprafață: **Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A**
Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor exista efecte directe care sa determine o fragementare longitudinala a raului		
Continuitatea laterală a râului	NU	Pentru identificarea efectelor s-a analizat conectivitatea laterală a cursului de apă cu zona ripariană/inundabilă (capacitatea zonei inundabile de a prelua inundații). Pentru a simplifica aplicarea metodologiei se va considera ca lățimea zonei ripariene este egală cu lățimea zonei inundabile Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari. Lucrarile propuse nu vor structura ripariana sau zonele indunabile natural. Efectele directe nu sunt relevante pentru elementele care determina conectivitate laterala a raului .	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratului patului albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Berezeni, nu vor fi intervenții in malul raului la gura de descarcare. Structura zonei ripariene in zona de subtraversare este compusa in special din terenuri cultivate. Lucrarile de pozare a conductelor nu vor afecta structura zonei ripariene. Lucrarile de pozare a conductelor in zona corpului de apa se vor realiza prin foraje dirijate care au avantajul ca nu disloca terenul si nu se produc tasari.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrarilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea conditiilor termice ale corpului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze

6. Corp de apă de suprafață: **Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A**

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate în SEAU Berezeni și evacuate în acest corp de apă nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate în SEAU Berezeni și evacuate în râul Husi nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor.		potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apă de suprafață are o stare chimică proastă. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile stabilite pentru atingerea stării chimice bune.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Berezeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Berezeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrienților	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea apărea doar în cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților în exces.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Lucrările propuse nu implică modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU	În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Berezeni și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO ₅ , CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H ₂ S grasimi și substanțe extractibile. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare și epurate în SEAU Berezeni provenite de la operatorii economici industriali.	NU	potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.

6. Corp de apă de suprafață: **Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A**

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Agenții economici industriali, nu desfășurară activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Berezeni nu au încărcări cu poluanți specifici nesintetici.		
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul raul Garla Bou Batran nu vor avea încărcări care să afecte fauna nevertebrată bentică.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

6. Corp de apă de suprafață: **Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A**

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă nu se monitorizează pentru evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Berezeni și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Berezeni au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Berezeni și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Berezeni și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S, grasimi.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Agenții economici industriali, nu desfășurată activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Berezeni nu au încărcări cu substanțe prioritare și prioritare periculoase. Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate provenite de la operatorii economici industriali.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSCI0213 Răul Prut	DA	În etapa de construcție, suprafața habitatului speciei de interes comunitar Spermophilus citellus din interiorul sitului ROSCI0213 va fi redusă cu o suprafață de circa 0,002 ha în urma implementării proiectului, având în vedere că situl este intersectat de lucrările de apă canal propuse.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui sit

6. Corp de apă de suprafață: **Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A**

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>În urma analizei posibilităților de alterare a habitatelor favorabile speciilor de interes comunitar din situl Natura 2000 s-a constatat că există riscul ca acestea să fie afectate în etapele proiectului, din cauza deversării apelor pluviale în râuri sau în cazul funcționării defectuoase a stațiilor de pompare și epurare a apelor uzate.</p> <p>Având în vedere faptul că proiectul intersectează râurile Garla Boul Bătrân și Elan care au confluență cu râul Pрут există riscul ca în cazul unor poluări accidentale să fie afectate speciile acvatice, <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladykovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i> și semiacvatice, <i>Emys orbicularis</i> și <i>Lutra lutra</i>. Impactul asupra speciilor menționate este considerat a fi nesemnificativ, la fel ca și în cazul indivizilor de <i>Myotis myotis</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Bombina bombina</i>.</p> <p>Detalii despre lipsa acestui impact pentru fiecare din speciile Natura 2000 în parte (pe fiecare parametru), se află în tabelul anexat acestui studiu.</p> <p>Lucrările propuse nu sunt în măsură să afecteze conectivitatea longitudinală sau transversală a râurilor care traversează acest sit, și nu este considerată posibilă fragmentarea habitatelor terestre din interiorul sitului. În ceea ce privește habitatele favorabile ale speciilor acvatice (pești: <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladykovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i>) și semiacvatice (<i>Lutra lutra</i>, <i>Emys orbicularis</i>) din sit, prin proiect nu sunt propuse lucrări care pot cauza fragmentarea laterală sau longitudinală a corpurilor de apă.</p> <p>Emisiile de poluanți atmosferici sau emisiile de poluanți în corpurile de apă ar putea afecta activitatea ihtiofaunei sau a speciilor <i>Emys orbicularis</i> și <i>Bombina bombina</i>. Acest corpul de apă nu se monitorizează pentru evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei.</p> <p>Atât în etapa de construcție cât și de operare există riscul de reducere a efectivelor populaționale a speciilor <i>Lutra lutra</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Myotis myotis</i>, <i>Bombina bombina</i>, <i>Emys orbicularis</i>. Lucrările propuse pentru apă canal intersectează</p>		

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>râurile Gârla Boul Bătrân, Elan care au confluență cu râul Prut sunt frecventate de speciile, <i>Aspius aspius</i>, <i>Cobitis taenia</i>, <i>Rhodeus secerinus</i>, <i>Romanogobio vladkovi</i>, <i>Romanogobio kessleri</i>, <i>Misgurnus fossilis</i>, <i>Gymnocephalus schraetzer</i>, <i>Pelecus cultratus</i>, <i>Zingel streber</i>, <i>Zingel zingel</i>.</p> <p>În cazul speciilor <i>Lutra lutra</i> și <i>Emys orbicularis</i>, din cauză că proiectul se află în apropierea sitului Natura 2000 iar în interiorul, precum și în vecinătatea amprizei există zone favorabile pentru specia <i>Lutra lutra</i> și <i>Emys orbicularis</i> reprezentate de zone ripariene frecventate de acestea în perioada de construcție, cât și de operare.</p> <p>Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat în Studiul de Evaluare Adekvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate în secțiunea 6 a acestui raport.</p>		
ROSCIO286 Colinele Elanului	NU	<p>Suprafața habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul sitului ROSCIO286 nu va fi redusă în urma implementării proiectului, având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia, lucrările desfășurându-se la o distanță de aproximativ 1500 m de cel mai apropiat habitat de interes comunitar.</p> <p>Deoarece proiectul nu intersectează situl, considerăm faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității acestora sau a râului Garla Boul Batran în zona de intersecția a ariei protejate, în niciuna din etapele proiectului.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit
ROSCIO335 Pădurea Dobrina - Huși	NU	<p>Suprafața habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul sitului ROSCIO335 nu va fi redusă în urma implementării proiectului, având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia, lucrările desfășurându-se la o distanță de aproximativ 30 - 70 m de cel mai apropiat habitat de interes comunitar (40C0*, 62C0*, 91Y0) sau zonă de distribuție a speciilor (1352*).</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit
ROSPA0168 Râul Prut	NU	<p>Suprafața habitatelor favorabile speciilor de păsări nu va fi redusă în urma implementării proiectului, având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia, astfel că nici un tip de lucrări propuse în cadrul proiectului nu se vor desfășura în interiorul</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit

6. Corp de apă de suprafață: **Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A**
Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>sitului, ci la distanțe de minim 600 m de zonele de distribuție al unor specii în sit prin extinderea rețelei de canalizare din Fălcu.</p> <p>Situl a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice în principal, din zona râului Prut dar și a unor specii specifice habitatelor deschise sau din proximitatea habitatelor acvatice – de luncă. Distanța dintre proiect și strict zonele acvatice este relativ mare, neexistând legături hidrologice sau de alt tip între zona proiectului și zonele de habitat favorabil al acestor specii de păsări. De asemenea, nici un tip de lucrări din cadrul proiectului nu se vor realiza în albia râului. Este considerat ca proiectul nu va conduce la alterarea habitatelor favorabile ale speciilor de păsări acvatice din acest sit.</p> <p>Deoarece proiectul nu intersectează situl dar nici nu prevede lucrări care ar putea afecta conectivitatea hidrologică a cursului de apă care reprezintă habitat pentru speciile strict dependente de habitatele acvatice, astfel rezultă faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității râului Garla Boului Batran.</p>		
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captari de suprafața în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	

6. Corp de apă de suprafață: **Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A**
Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare				
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare , inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare	IMPROBABIL	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Berezeni nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăștierei namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

Mecanisme cauză - efect de evaluare a proiectului regional pentru verificarea respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru corpul de apa de suprafața Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3

7. Corp de apă de suprafața: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3 Receptor pentru SEAU Murgeni				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	<p>Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (reconfigurarea și reabilitatea SEAU existente configurarea stației pentru reducerea azotului, fosforului)</p> <p>Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea și operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea și dinamica debitului corpului de apă. Subtraversarea râului cu conducte nu are efecte relevante pentru regimul hidrologic. Subtraversarea se va realiza prin foraje dirijate, fără intervenții directe asupra cursului de apă.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	<p>Pentru corpul Elan am Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3 are o relație de interdependență cu corpul de apă subterană Luncile și terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2 .</p> <p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU și nu implică lucrări care să conducă la modificări cantitative și calitate a corpurilor de apă subterană sau modificări în regimul hidrologic.</p> <p>Lucrările pentru pozarea conductelor de alimentare cu apă se vor realiza prin foraje orizontale dirijate. Corpul de apă subteran, aflat în interdependență cu Elan am Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3, este un corp de apă de medie adâncime. Riscurile de apariție a unor eventuale scurgeri de fluid de foraj în sol determinate de returul fluidului de foraj ca urmare interceptării unor obstacole sau roci dure sunt reduse, soluția cu foraje dirijate s-a ales ținând cont de condițiile fizice ale zonei și caracteristicile mediului geologic</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependențe între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	<p>Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor în zona corpului de apă se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj că nu implică dislocarea terenului și nu se produc țasări.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor existe efecte directe care sa determine o fragementare longitudinala a raului		
Continuitatea laterală a râului	NU	Pentru identificarea efectelor s-a analizat conectivitatea laterală a cursului de apă cu zona ripariană/inundabilă (capacitatea zonei inundabile de a prelua inundații). Pentru a simplifica aplicarea metodologiei se va considera ca lățimea zonei ripariene este egală cu lățimea zonei inundabile Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor în zona corpului de apă se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul și nu se produc țasări. Lucrarile propuse nu vor structura ripariana sau zonele indunabile natural. Efectele directe nu sunt relevante pentru elementele care determina conectivitate laterala a raului .	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratului patului albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Murgeni, nu vor fi intervenții in malul raului la gura de descarcare. Structura zonei ripariena in zona de subtraversare este compusa in special din terenuri cultivate. Lucrarile de pozare a conductelor nu vor afecta structura zonei ripariene. Lucrarile de pozare a conductelor in zona corpului de apă se vor realiza prin foraje dirijate care au avantajul ca nu disloca terenul și nu se produc țasări.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrarilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea conditiilor termice ale corpului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate în SEAU Murgeni și evacuate în acest corp de apă nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate în SEAU Berezeni și evacuate în râul Elan nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor. Riscul apariției unor modificări ale condițiilor termice la nivelul corpului de apă ce pot fi resimțite de fauna acvatică este extrem de redus, efluenților evacuați din SEAU au debitele mici și nu vor exista evacuări de apă cu gradienti de temperatură ridicați sau extrem de reduși, astfel încât temperatura apei va varia în linie cu condițiile naturale		potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apă de suprafață are o stare chimică bună. Investitiile propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Se va îmbunătăți treapta de epurare biologică. Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile stabilite pentru atingerea stării chimice bune.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Berezeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investitiile nu propun modificări de îmbunătățire a procesului de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Murgeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investitiile nu propun modificări de îmbunătățire a procesului de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrienților	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea apărea doar în cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților în exces. Pentru SEAU Murgeni se propune îmbunătățirea treptei biologice, efectele directe vor fi de îmbunătățire a calității efluentului evacuat în emisar.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
 Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Lucrările propuse nu implica modificari in ceea ce priveste tehnologia de epurare.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU	In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Murgeni si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi si substante extractibile. Investitiile nu propun modificări în ceea ce priveste procesul de epurare al SEAU existente La Murgeni, volumul influentului in SEAU Murgeni in 2017, a fost de: 32.564 mc in care aportul agentilor economici este de 6.531 mc (20%). Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate evacuate in rețeaua de canalizare si epurate in SEAU Murgeni provenite de la operatorii economici industriali. Agentii economici industriali, nu desfășurază activități încadrate in lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publica si epurate in SEAU Berezeni nu au incarcari cu poluanți specifici nesintetici.	NU	
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea		
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul Elan nu vor avea încărcări care să afecte faună nevertebrată bentică.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă are un potențial ecologic moderat din punct de vedere al ihtiofaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Murgeni și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Murgeni au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Murgeni, prin realizarea investițiilor propuse se va îmbunătăți procesul de epurare. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Berezeni și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S, grasimi.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Agenții economici industriali, nu desfășurată activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în	NU	

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
 Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		SEAU Murgeni nu au incarcari cu substante prioritare si prioritar periculoase. Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate provenite de la operatorii economici industriali.		
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSCIO105 Lunca Joasă a Prutului	DA	Investitiile propuse prin acest proiect nu se intersecteaza cu acest sit. Având în vedere SEAU Murgeni va deversa în Râul Elan care traverseaza situl, există riscul unei poluări accidentale a apelor acestui rau doar in cazul in care apa evacuata din SEAU este insuficient epurata. Chiar și în cazul apariției unor funcționării temporare necorespunzătoare a stațiilor de epurare NU se preconizează ca efluentul evacuat va avea unui impact negativ asupra stării de calitate a corpurilor de apa de suprafața. Riscul apariției efecte directe ca urmare a unor modifi cați ale condițiilor de calitate la nivelul corpului de apa ce pot fi resimțite de habitatele acvatice si specii de fauna este extrem de redus. Evaluarea impactului proiectului asupra siturilor Natura 2000 a fost relizata in cadrul Studiului de Evaluare Adecvata.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acetui sit
ROSCIO286 Colinele Elanului	NU	Suprafața habitatelor de interes comunitar sau a habitatelor speciilor de interes comunitar din interiorul sitului ROSCIO286 nu va fi redusă în urma implementării proiectului, având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia, lucrările desfășurându-se la o distanță de aproximativ 1500 m de cel mai apropiat habitat de interes comunitar. Deoarece proiectul nu intersectează situl, considerăm faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității acestora sau a conectivitatii logitudinale si laterale a raului Elan in zona de intersectia a airie protejate, în niciuna din etapele proiectului.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui sit
ROSPA0130 Mața - Cârja - Rădeanu	NU	În urma analizei posibilității de pierdere a habitatelor speciilor de interes din sit s-a constatat faptul că situl este intersectat de	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
 Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>traseul propus al lucrărilor din cadrul proiectului, unele dintre lucrările acestuia desfășurându-se în zona marginală a sitului. Lucrările propuse în cadrul proiectului intersectează situl, însă proiectul nu poate conduce la alterarea habitatelor specifice speciilor de păsări pentru care situl a fost desemnat. Pe de altă parte, activitățile care se desfășoară în apropierea sitului pot conduce la alterarea temporară a habitatelor de hrănire adiacente sitului prin utilizarea în agricultură a nămolurilor rezultate de la SEAU Murgeni. În sit se regăsesc specii care utilizează aceste habitate marginale sitului pentru hrănire, printre acestea enumerăm: <i>Aquila heliaca</i>, <i>Circus aeruginosus</i>, <i>Circus cyaneus</i> și <i>Vanellus vanellus</i>.</p> <p>Deoarece lucrările propuse în cadrul proiectului nu intersectează situl, acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității pentru speciile de păsări pentru care a fost desemnat situl, în niciuna din etapele proiectului.</p> <p>Având în vedere SEAU Murgeni va deversa în Râul Elan, există riscul ca în cazul unor poluări accidentale, urmare a ape insuficient epurate</p>		potentiale efecte indirecte asupra aceluși sit
ROSPA0170 Valea Elanului	NU	<p>Suprafața habitatelor favorabile speciilor de păsări din sit nu va fi redusă în urma implementării proiectului având în vedere că situl nu este intersectat de traseul propus al acestuia. Astfel, nici un tip de lucrări nu se vor desfășura în interiorul sitului ci la distanțe de minim 550 m de Rețeaua de extindere a apei potabile din Gușitei și la 1300 m de habitatul specific al unor specii de păsări de interes comunitar din sit prin construcția Rezervorului de la Dimitrie Cantemir și a conductei de aducțiune adiacentă acestuia.</p> <p>Situl a fost desemnat în principal pentru protecția speciilor de păsări acvatice, din zona lacului Gușita, dar și a unor specii specifice habitatelor deschise, din proximitatea habitatelor acvatice sau din proximitatea celor forestiere. Apele epurate în SEAU Murgeni se vor evacua în Raul Elan, aval de lacul Gușita. Acest rau nu este în relație de interdependență cu Lacul Gușita.</p> <p>Deoarece proiectul nu prevede lucrări care ar putea afecta conectivitatea hidrologică a Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3 care reprezintă habitat pentru speciile strict dependente de habitatele acvatice, astfel rezultă faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității râului Elan.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafață în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru înbăiere, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere	NU	
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările	IMPROBABIL	În ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
 Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>		<p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Murgeni nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăstierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p>		

Tabel 195: **Mecanisme cauză** - efect de evaluare pentru corpul de apa de suprafata Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A – nu este receptor direct pentru efluentul SEAU Perieni. Efluentul SEAU este paraul necadastrat Valea Babei care este afluent al raului Valea Seaca.

8. Corp de apă de suprafata: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Stație de epurare mecano-biologica Perieni existenta, capacitatea actuala de 1.350 l.e va fi extinsă, capacitatea statiei dupa realizarea extinderilor va fi 2828 l.e. Debitul efluentului evacuatnu va modifica debitul paraului Valea Babei, afluentului raului Valea Seaca Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea si operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea si dinamica debitului corpului de apa.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Pentru corpul Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A, cod RORW13-1-22_B3 are o relație de interdependență cu corpul de apa subterana ROPRO3 Lunca râului Bârlad. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU si nu implica lucrari care sa conduca la modificari cantitative si calitate a corpurilor de apa subterana sau modificari in regimul hidrologic.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente intre acest corp de apa si corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Traseul conductor de canalizare din UAT Barlad, vor intersecta acest corp de apa. Pozarea conductelor de canalizare in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari. Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor existe efecte directe care sa determine o fragementare logitudinala a corpului de apa Valea Seaca	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Pentru identificarea efectelor s-a analizat conectivitatea laterală a cursului de apă cu zona ripariană/inundabilă (capacitatea zonei inundabile de a prelua inundații). Pentru a	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze

8. Corp de apă de suprafață: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		<p>simplifica aplicarea metodologiei se va considera ca lățimea zonei ripariene este egală cu lățimea zonei inundabile</p> <p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă.</p> <p>Pozarea conductelor în zona corpului de apă se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenului și nu se produc țesături.</p> <p>Lucrările propuse nu vor structura ripariana sau zonele inundabile naturale. Efectele directe nu sunt relevante pentru elementele care determina conectivitate laterală a râului .</p>		potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru infrastructura de apă uzată nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	<p>Lucrările prevăzute pentru subtraversarea corpului de apă nu influențează structura și substratul patului albiei. Pozarea conductelor se va realiza prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica intervenții în albia râului.</p> <p>Lucrările propuse pentru extinderea SEAU se vor realiza în incinta acestuia și nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratul patului albiei.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	<p>Lucrările propuse pentru extinderea SEAU se vor realiza în incinta SEAU Perieni, nu vor fi intervenții în malul râului la gura de descarcare.</p> <p>Structura zonei ripariene în zona de subtraversare a corpului de apă este compusă în special din terenuri cultivate. Lucrările de pozare a conductelor nu vor afecta structura zonei ripariene. Lucrările de pozare a conductelor în zona corpului de apă se vor realiza prin foraje dirijate care au avantajul ca nu disloca terenul și nu se produc țesături.</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	<p>Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață.</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

8. Corp de apă de suprafață: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții de oxigenare	NU	Corpul de apă de suprafață are o stare chimică bună. Investitiile propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Se va îmbunătăți treapta de epurare biologică și se va extinde. Condițiile de evacuare pentru SEAU Perieni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai paraului Valea Babei care să conducă la schimbarea stării corpului de apă Valea Seaca , asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile stabilite pentru atingerea stării chimice bune.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Perieni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Perieni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrienților	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea apărea doar în cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților în exces. Acestea nu se vor resimți la nivelul corpului de apă Valea Seaca, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile stabilite pentru atingerea stării chimice bune. Pentru SEAU Perieni se propune îmbunătățirea treptei biologice, efectele directe vor fi de îmbunătățire a calității efluentului evacuat în emisar.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările propuse nu implică modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Perieni și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi și substanțe extractibile.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU		NU	

Elemente biologice de calitate⁴

8. Corp de apă de suprafață: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse pentru SEAU Perieni se vor realiza în incinta acesteia. Condițiile de evacuare pentru SEAU Perieni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul Valea Babei nu vor avea încărcări care să afecteze fauna nevertebrată bentică a corpului de apă Valea Seaca.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Valea Babei Nu se monitorizează din punct de vedere al ihtiofaunei. Condițiile de evacuare de la SEAU Perieni au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață și implicit ai corpului de apă Valea Seaca, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

Starea chimică

8. Corp de apă de suprafață: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Perieni prin realizarea investițiilor propuse se va îmbunătăți procesul de epurare. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Perieni și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S, grasimi.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Agenții economici industriali, nu desfășurază activități încadrate în lista activităților care intra sub incidența directivei emisii industriale. Apele uzate provenite de la operatorii economici industriali preluate de rețeaua de canalizare publică și epurate în SEAU Perieni nu au încărcări cu substanțe prioritare și prioritare periculoase.	NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
Corpul de apă străbate siturile : ROSCI0360 Râul Barlad între Zorleni și Gura Gârbovățului și ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovățului				
ROSCI0360 Râul Barlad între Zorleni și Gura Gârbovățului	IMPROBABIL	Lucrările care au legătură cu acest corp de apă, nu poate cauza fragmentarea habitatelor din interiorul situri deoarece lucrările de pozare a conductelor ce intersectează corpul de apă Valea Seaca cod RORW 12.1.78.31 a_B1A, vor fi de tipul subtraversărilor, realizate prin foraj orizontal.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui sit
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovățului	IMPROBABIL	Chiar și în cazul apariției unor funcționării temporare necorespunzătoare a a SEAU Perieni, NU se preconizează ca efluentul evacuat va avea unui impact negativ asupra stării de calitate a paraului Valea Babei afluentul corpului de apă de suprafața RORW 12.1.78.31 a_B1A. Riscul apariției efecte directe ca urmare a unor modificări ale condițiilor de calitate la nivelul corpului de apă ce pot fi resimțite de habitatele acvatice și specii de fauna este extrem de redus.	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui sit
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafața în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	

8. Corp de apă de suprafață: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv	IMPROBABIL	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante

8. Corp de apă de suprafață: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism causal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism causal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>		<p>statiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Murgeni nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. In conditii normale de functionare, namolul rezultat SEAU indeplineste conditiile de utilizare in agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului si implicit a apei cu nutrienti ca urmare a imprastierii namolului pe terenuri agricole poate aparea doar in situatia in care nu se evaluează corect pretabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritiva a namolului).</p>		

Tabel 196: **Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare a respectării cerințelor Directivei Cadru Apa pentru corpul de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3**

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3 Receptor SEAU IANA				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Lucrările propuse prin acest proiect pentru execuția gurii de descărcare nu vor influența regimul hidrologic. SEAU Iana a fost dimensionata pentru un debit mediu Q _{uz zi med} = 515 mc/zi (2.468 l.e) Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Efectele directe nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Lucrările de execuție a gurii de descărcare nu vor conduce la deteriorarea stării ecosistemelor și la dispariția habitatelor ripariene. Lugimea lucrării în zona malului este foarte redusă (maxim 20 m), continuitatea laterală a râului nu va fi afectată. Lucrările se vor realiza din materiale locale umplutură din nisip și acoperire cu pământ. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse nu vor afecta mobilitatea albiei. Nu se modifică adâncimea și lățimea râului Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrarilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea conditiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in râul Tutova nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpul de apa are o stare chimica buna. SEAU Iana si au fost proiectate tinand cont de valorile de "stare BUNA" a indicatorilor de calitate ai corpurilor de apa fi utilizate ca receptor al apelor uzate evacuate. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Iana nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru.		potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrientele	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările de execuție pentru amenajarea gurii de descărcare și construire SEAU Iana nu vor influența acest parametru. În perioada de execuție nu se generează ape uzate. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Iana și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H ₂ S grasimi și substanțe extractibile.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU	Apele evacuate sunt ape menajare epurate și nu au conținut de metale. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect n CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate u se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Lucrările de execuție pentru amplasarea conductei și amenajarea gurii de descărcare nu implică reprofilarea cursului de apă, intervențiile sunt	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		locale în zona malului drept al râului Tutova, astfel încât nu se identifică un efect direct asupra acestui indicator. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.		existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apa prezinta o stare proasta din punct de vedere al ihtiofaunei. Apele epurate in SEAU Iana nu vor avea efecte asupra acestui parametru. SEAU va asigura un debit ecologic de 0,025mc/s care va permite atingerea pragului pentru stare ecologica buna. Nu s-au identificat efecte directe ale acetui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție si operarea SEAU Iana nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S grasimi. Nu s-au identificat efecte directe ale acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție si operarea SEAU Iana nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Iana si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S grasimi	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu s-au identificat efecte directe ale acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.		
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSPA0159 Lacurile din jurul Măscurei	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte sitului
ROSCI0309 Lacurile din jurul Măscurei	NU		NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra sitului.
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafata in vederea potabilizarii apei pentru populație sau pentru industria alimentara . Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional , inclusiv arii destinate ca ape	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare</p>				
<p>Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile</p>	<p>NU</p>	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	<p>NU</p>	<p>Efectele indirecte nu sunt relevante.</p>

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

1. Corp de apa de suprafata Tutova av. Puiesti, iaz - am. Cb. Vulturilor – cod RORW12.1.78.34_B3
Receptor SEAU IANA

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . .?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . .?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>Hotărâri Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>				

Tabel 197: **Mecanisme cauză** - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1, Receptor pentru SEAU Dumesti				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Efectele directe nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Lucrarile pentru executia SEAU și realizarea gurii de descărcare, nu presupun lucrari de barare a cursului de apă, cursului de apă isi pastreaza traseul natural de curgere. Nu se vor realiza lucrari de subtraversare pentru acest corp de apa. Lucrarile propuse pentru SEAU nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologia albiei cu migrarea biotei. Nu vor existe efecte directe care sa determine o fragmentare logitudinala a raului Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Lucrările de execuție a gurii de descărcare nu vor conduce la deteriorarea stării ecosistemelor și la dispariția habitatelor ripariene. Lugimea lucrării în zona malului este foarte redusă (maxim 20 m) , continuitatea laterală a râului nu va fi afectată. Lucrările se vor realiza din materiale locale umplutură din nisip și acoperire cu pământ. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice:	NU	Lucrarile propuse nu vor afecta mobilitatea albiei. Nu se modifică adâncimea și lățimea râului.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1, Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
adâncime și lățimea râului		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	In zona SEAU Dumesti si a gurii de descarcare, zona ripariana este reprezentată de pajiște, zone urbane si terenuri cultivate. Amenajarea gurii de descărcare nu va afecta structura malurilor, lucrarile se vor realiza pe o lungime de maxim 20 m. Lucrărilor din zona malului vor avea un efect , limitat la suprafața ocupată de lucrare fara a afecta direct structura zonei ripariene. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. Apele menajare epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa nu vor avea incarcari care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in râul Bârlad nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpul de apa are o stare chimica buna. SEAU Dumesti si au fost proiectate tinand cont de valorile de "stare BUNA" a indicatorilor de calitate ai corpurilor de apa fi utilizate ca receptor al apelor uzate evacuate. Condițiile de evacuare au fost stabilite de catre ABA Prut-Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea entru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1, Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Dumesti nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrientilor	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Lucrările de execuție pentru amenajarea gurii de descărcare si construire SEAU Iana nu vor influența acest parametru. În perioada de execuție nu se generează ape uzate. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Dumesti si evacuate in acest corp de apa vor fi încarcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S grasimi si substante extractibile. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU	Apele evacuate sunt ape menajare epurate și nu au conținut de metale. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1, Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
				activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Lucrările de execuție pentru amplasarea conductei și amenajarea gurii de descărcare nu implică reprofilarea cursului de apă, intervențiile sunt locale în zona malului râului Barlad, astfel încât nu se identifică un efect direct asupra acestui indicator. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apa prezinta potential moderat din punct de vedere al ihtiofaunei. Apele epurate în SEAU Dumesti nu vor avea efecte asupra acestui parametru. Condițiile de evacuare de la SEAU Dumesti au fost stabilite de catre ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

2. Corp de apă de suprafață: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1, Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		În concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață SEAU Dumesti va asigura debitul de ecologic de 0,015 mc/s care va permite atingerea potențialului ecologic bun. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru		
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție și operarea SEAU Dumesti nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. În perioada de operare, în SEAU nu se vor epura ape uzate industriale. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Dumesti și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările de execuție și operarea SEAU Dumesti nu vor afecta starea chimică actuală a corpului de apă analizat. În perioada de operare, în SEAU nu se vor epura ape uzate industriale. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Dumesti și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S, substanțe extractibile. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora,	NU	Corpul de apă RORW12.1.78_B1 nu traversează situri Natura 2000 sau alte zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra zonelor protejate

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1, Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare</p>				
<p>Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în</p>	<p>NU</p>	<p>Corpul de apa de suprafata Barlad - izvoare - confl. Garboveta-RORW12.1.78_B1 RORW12.1.78_B1 nu traverseaza arii naturale protejate Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	<p>NU</p>	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafata in vederea potabilizarii apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional , inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere, în conformitate cu	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

2. Corp de apă de suprafață: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1, Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare</p>				
<p>Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile</p>	<p>NU</p>	<p>În ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor</p>	<p>NU</p>	<p>Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți</p>

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

2. Corp de apa de suprafata: Barlad - izvoare - confl. Garboveta, cod RORW12.1.78_B1,
3 Receptor pentru SEAU Dumesti

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>				

Tabel 198: **Mecanisme cauză** - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3 Receptor pentru SEAU Barlad				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3 are o relație de interdependentă cu corpul de apa subterană ROPR03 Lunca râului Bârlad. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU si nu vor avea efecte directe asupra acestui parametru. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa si corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, traversări care să conducă la bararea corpului de apă Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe asupra acestui parametru. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă. Investițiile propuse la SEAU Barlad se vor realiza in incinta SEAU, fara a implica lucrari in lungul râului care sa conducă la înlocuirea integrală a elementelor naturale cu structuri artificiale si sa conducă la întreruperea conectivității laterale. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Structura zonei ripariene nu va fi afectată. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Investitiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Corpul de apa are o stare chimica buna si un potential ecologic moderat. Condițiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea și pentru atingerea stării chimice bună.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Barlad nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Barlad nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutriționale	NU	Un efect direct ar putea aparea doar in cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților in exces. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările propuse nu implica modificari in ceea ce privește tehnologia de epurare. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Barlad si evacuate in acest corp de apa vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar si cu detergenți sintetici, materiale in suspensie, sulfuri si H2S grasimi si substante extractibile. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU		NU	potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Barlad nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate in SEAU si evacuate in raul Barald, nu vor avea încărcări care sa afecte fauna nevertebrată bentică. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU		NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Barlad și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSAC0162 Lunca Siretului Inferior	NU	Lucrarile propuse nu intersecteaza acest sit. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
ROSCIO360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbăvoșului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat în Studiul de Evaluare Adecvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate in sectiunea 6 a acestui raport.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
ROSPA0071 Lunca Siretului Inferior	NU	Lucrarile propuse nu intersecteaza acest sit. În perioada de operare, poluarea Râului Bârlad urmare a unor deversări accidentale provenite de la SEAU Bârlad nu poate avea	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		efecte semnificative datorită capacității ridicate de diluție a emisarului. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		
ROSPA0167 Râul Barlad între Zorleni și Gura Gârbăvățului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru. Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat in Studiul de Evaluare Adecvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate in sectiunea 6 a acestui raport.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafata in vederea potabilizarii apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare				
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea	NU	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Barlad nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a imprastierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

3. Corp de apă: Barlad - confl. Crasna - confl. Siret (include si derivatia Munteni - Tecucel) - cod RORW12.1.78_B3
Receptor pentru SEAU Barlad

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare		de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritiva a namolului). Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		

Tabel 199: **Mecanisme cauză** - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
4. Corp de apă de suprafata: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (implica prevederea unei stații recepție vidanaje, înlocuirea grătarului rar, amplasarea unor seturi de instrumentații de măsură calitate apă uzată și apă epurată, reabilitare depozit nămol, înlocuire generatorul diesel)</p> <p>Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea și operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea și dinamica debitului corpului de apă.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	<p>Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a are o relație de interdependență cu corpul de apa subterană ROPR02 Luncile și terasele Prutului mediu-inferior.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, traversări care să conducă la bararea corpului de apă.</p> <p>Lucrarile propuse pentru SEAU și pozarea conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbări în morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor exista efecte directe care să determine o fragmentare longitudinală a râului.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă.</p> <p>Pozarea conductelor în zona corpului de apă se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul și nu se produc tasări</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

4. Corp de apă de suprafața: Pruteț + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratului patului albiei.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Lucrările de pozare a conductelor care traversează corpul de apă se vor realiza prin foraje dirijate, care nu implică dislocări de teren sau tasarea terenului. Structura zonei ripariene nu va fi afectată. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Apele menajare epurate în SEAU Husi și evacuate în acest corp de apă nu vor avea încărcări care ar putea conduce la modificarea condițiilor termice. Apele uzate epurate în SEAU Husi și evacuate în râul Husi nu vor avea temperatura mai mare la evacuare ca cea a râului receptor. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apă de suprafața are o stare chimică proastă.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

4. Corp de apă de suprafața: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Investitiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile stabilite pentru atingerea stării chimice bune. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru		existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Husi nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investitiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Husi nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investitiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrientei	IMPROBABIL	Un efect direct ar putea apărea doar in cazul epurării necorespunzătoare a apelor evacuate înainte de epurare ce ar duce la creșterea cantității de material organic și a nutrienților in exces. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările propuse nu implica modificari in ceea ce privește tehnologia de epurare. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU		NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

4. Corp de apă de suprafața: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Condițiile de evacuare pentru SEAU Husi nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

4. Corp de apă de suprafața: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în râul Husi, nu vor avea încărcări care să afecteze fauna nevertebrată bentică. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă nu se monitorizează pentru evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei. Condițiile de evacuare de la SEAU Huși au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Văii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSCIO213- Râul Prut	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat in Studiul de Evaluare Adekvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate in sectiunea 6 a acestui raport.	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
ROSPA0168 - Râul Prut	NU	Proiectul nu intersectează situl dar nici nu prevede lucrări care ar putea afecta conectivitatea hidrologică a cursului de apă care reprezintă habitat pentru speciile strict dependente de habitatele acvatice, astfel rezultă faptul că acesta nu va cauza fragmentări ale habitatelor, sau întreruperea conectivității râului Husi. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafața in vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Vaii – cod RORW13.1.18_B1a, Receptor pentru SEAU Huși

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare				
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr.	NU	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Husi nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăstierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

**4. Corp de apă de suprafață: Prutet + Ruginosul + Gura Văii – cod RORW13.1.18_B1a,
Receptor pentru SEAU Huși**

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare		situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a nămolului). Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru		

Tabel 200: **Mecanisme cauză** - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate				
5. Corp de apă de suprafața: Delea, RORW12.1.78.16.11_B Receptor pentru SEAU Vaslui				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (implica prevederea unei stații recepție vidanaje, optimizare schema de pretratare, instalatie de uscare a namolului in vederea valorificarii namolului)</p> <p>Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea și operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea și dinamica debitului corpului de apă. Subtraversarea raului cu conducte nu are efecte relevante pentru regimul hidrologic. Subtraversarea se va realiza prin foraje dirijate, fara intervenții directe asupra cursului de apă.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	<p>Pentru corpul RORW12.1.78.16.11_B Delea NU are o relație de interdependență cu corpurile de apă subterană .</p> <p>Efetele directe nu sunt relevante pentru acest parametru</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apă și corpurile de apă subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă.</p> <p>Pozarea conductelor in zona corpului de apă se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenului și nu se produc tasari.</p> <p>Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor exista efecte directe care sa determine o fragmentare logitudinala a raului.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametri) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Continuitatea laterală a râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor în zona corpului de apă se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenului și nu se produc tasări. Lucrările propuse nu vor afecta structura ripariană sau zonele îndunabile naturale. Efectele directe nu sunt relevante pentru elementele care determină conectivitatea laterală a râului. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratul patului albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apă de suprafață are o stare chimică proastă. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametri) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Vaslui nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Vaslui nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrienților	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările propuse nu implică modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Vaslui și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiti, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi și substanțe extractibile. Investițiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametri) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Condițiile de evacuare pentru SEAU Vaslui nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în râul Vaslui, nu vor avea încărcări care să afecte fauna nevertebrată bentică. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă nu se monitorizează pentru evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Vaslui și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Vaslui au fost stabilite de către ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 12 din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor	NU	Corpul de apă nu traversează arii naturale protejate și nu este în interdependență cu habitate naturale din arii naturale protejate.	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametri) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafață în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înot, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apă din zonele naturale amenajate	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înot	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametri) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare</p> <p>Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți</p>	<p>NU</p>	<p>În ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Vaslui nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăstierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a nămolului).</p>	<p>NU</p>	<p>Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți.</p>

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate

5. Corp de apă de suprafață: Delea, RORW12.1.78.16.11_B

Receptor pentru SEAU Vaslui

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare				

Tabel 201: **Mecanisme cauză** - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
6. Corp de apă de suprafata: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A Receptor pentru SEAU Berezeni				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (reconfigurarea SEAU existente care nu a fost pusa in funcție, pentru atingere a capacitatii de epurare stabilite de ABA Prut Barlad)</p> <p>Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea si operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea si dinamica debitului corpului de apa. Subtraversarea raului cu conducte nu are efecte relevante pentru regimul hidrologic. Subtraversarea se va realiza prin foraje dirijate, fara intervenții directe asupra cursului de apa.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care sa genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	<p>Pentru corpul RORW12.1.78.16.11_B Garla Boul Batran+Bozia+Sarata are o relație de interdependență cu corpul de apa subterana Luncile și terasele Prutului mediu-inferior - ROPRO2 .</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente intre acest corp de apa si corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari.</p> <p>Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor existe efecte directe care sa determine o fragmentare logitudinala a raului.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Continuitatea laterală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A
Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
				activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectati parametrii care asigură mobilitatea albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratului patului albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrarilor si exploararea investitiilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condiții de oxigenare	NU	Corpuri de apa de suprafața are o stare chimica proasta. Investitiile nu propun modificări în ceea ce priveste procesul de epurare al SEAU existente. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Berezeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Berezeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investitiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Lucrarile de subtraversare nu implica evacuări de poluanți în ape, subtraversare se va realiza prin foraje dirijate. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Condițiile nutrienților	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Lucrările propuse nu implica modificări în ceea ce privește tehnologia de epurare. În perioada de exploatare, apele uzate epurate în SEAU Berezeni și evacuate în acest corp de apă vor fi încărcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotați, azotiți, fosfați dar și cu detergenți sintetici, materiale în suspensie, sulfuri și H2S grasimi și substanțe extractibile. Investitiile nu propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente Operatorul Regional monitorizează periodic apele uzate evacuate în rețeaua de canalizare și epurate în SEAU Berezeni provenite de la operatorii economici industriali. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU		NU	
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru		
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Berezeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate în SEAU și evacuate în raul raul Garla Bou Batran nu vor avea încărcări care să afecte fauna nevertebrată bentică. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apă nu se monitorizează pentru evaluarea potențialului ecologic din punct de vedere al ihtiofaunei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

6. Corp de apă de suprafața: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
				efecte indirecte asupra acestui parametru.
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui parametru	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestor parametrii. Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSCI0213 Râul Prut	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit Evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat in Studiul de Evaluare Adecvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate in sectiunea 6 a acestui raport.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui sit.
ROSCI0286 Colinele Elanului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui sit.
ROSCI0335 Pădurea Dobrina - Huși	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui sit.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSPA0168 Răul Prut	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui sit.
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apă nu este utilizat pentru captări de suprafață în vederea potabilizării apei pentru populație sau pentru industria alimentară	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apă din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apă cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare

6. Corp de apă de suprafață: Garla Boul Batran + Bozia + Sarata, RORW13-1-19_B1A

Receptor pentru SEAU Berezeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
<p>modificările ulterioare</p> <p>Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare</p>	<p>NU</p>	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Berezeni nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăstierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui sit</p>	<p>NU</p>	<p>Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți</p>

Tabel 202: **Mecanisme cauză** - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
7. Corp de apă de suprafața: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3 Receptor pentru SEAU Murgeni				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU (reconfigurarea si reabilitatea SEAU existente configurarea statiei pentru reducerea azotului, fosforului)</p> <p>Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea si operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea si dinamica debitului corpului de apa. Subtraversarea raului cu conducte nu are efecte relevante pentru regimul hidrologic. Subtraversarea se va realiza prin foraje dirijate, fara intervenții directe asupra cursului de apa.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	<p>Pentru corpul Elan am Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3 are o relație de interdependență cu corpul de apa subterana Lucile și terasele Prutului mediu-inferior - ROPR02 .</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit</p>	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente intre acest corp de apa si corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă.</p> <p>Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari.</p> <p>Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari în morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor existe efecte directe care sa determine o fragementare longitudinala a raului</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. Corp de apă de suprafața: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit		
Continuitatea laterală a râului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă.</p> <p>Pozarea conductelor in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul si nu se produc tasari.</p> <p>Lucrarile propuse nu vor structura ripariana sau zonele indunabile natural. Efectele directe nu sunt relevante pentru elementele care determina conectivitate laterala a raului .</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	<p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	<p>Lucrările prevăzute nu influențează structura și substratul patului albiei.</p> <p>Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU care nu implică intervenții în zona corpului de apă sau modificări în structura și substratului patului albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	<p>Realizarea lucrarilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă.</p> <p>Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții de oxigenare	NU	Corpul de apa de suprafața are o stare chimica buna. Investitiile propun modificări în ceea ce privește procesul de epurare al SEAU existente. Se va imbunatati treapta de epurare biologica. Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile stabilite pentru atingerea starii chimice bune. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate in SEAU Murgeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate in SEAU Murgeni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Investitiile nu propun modificări de îmbunătățire a procesului de epurare al SEAU existente. Lucrarile de subtraversare nu implica evacuari de poluanti in ape, subtraversare se va realiza prin foraje dirijate. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condițiile nutrientilor	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici ³	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Poluanți specifici nesintetici - metale ³	NU		NU	genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii.
Elemente biologice de calitate ⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Macrofite	NU	Nu s-a identifică un efect direct asupra acestui indicator. Condițiile de evacuare pentru SEAU Murgeni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafață, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit		
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate in SEAU si evacuate in raul Elan nu vor avea încărcări care sa afecte fauna nevertebrată bentică. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Fauna piscicolă	NU	Corpul de apa are un potential ecologic moderat din punct de vedere al ihtiofaunei. Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Murgeni și nu implică modificări în procesul tehnologic de epurare actual. Condițiile de evacuare de la SEAU Murgeni au fost stabilite de catre ABA Prut- Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurandu-se condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pentru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU Murgeni, prin realizarea investitiilor propuse se va imbunatati procesul de epurare. In perioada de exploatare, apele uzate epurate in SEAU Berezeni si evacuate in acest corp de apa vor fi încarcate în principal cu CBO5, CCO-Cr, amoniu, azotati, azotiti, fosfați dar si cu detergenti sintetici, materiale în suspensie, sulfuri si H2S, grasimi.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Substanțe prioritare periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra ...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra ...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare				
ROSCIO105 Lunca Joasă a Prutului	NU	Investitiile propuse prin acest proiect nu se intersecteaza cu acest sit. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit Riscul apariției efecte directe ca urmare a unor modifi cații ale condițiilor de calitate la nivelul corpului de apa ce pot fi resimțite de habitatele acvatice si specii de fauna este extrem de redus.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui sit
ROSCIO286 Colinele Elanului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui sit
ROSPA0130 Mața - Cârja - Rădeanu	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui sit
ROSPA0170 Valea Elanului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potientiale efecte indirecte asupra acestui sit
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafața in vederea potabilizarii apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional , inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru apa din zonele naturale amenajate pentru înbăiere, cu modificările ulterioare	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de înbăiere	NU	
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările	NU	In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor. Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

7. Corp de apă de suprafață: Elan av Ac. Posta Elan, cod RORW13-1-22_B3
Receptor pentru SEAU Murgeni

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare		Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani. Utilizarea namolului provenit de la SEAU Murgeni nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. In conditii normale de functionare, namolul rezultat SEAU indeplineste conditiile de utilizare in agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004. Contaminarea solului si implicit a apei cu nutrienti ca urmare a imprastierii namolului pe terenuri agricole poate aparea doar in situatia in care nu se evaluează corect pretabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritiva a namolului). Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra asupra acestui sit		

Tabel 203: **Mecanisme cauză** - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare pentru corpul de apa de suprafata Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A – acest corp de apa nu este receptor direct pentru efluentul SEAU Perieni. Efluentul SEAU este paraul necadastrat Valea Babei care este afluent al raului Valea Seaca.

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare				
8. Corp de apă de suprafata: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A				
Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Elemente hidromorfologice				
Regim hidrologic: cantitatea și dinamica debitului	NU	Investitiile propuse nu implică intervenții în zona corpului de apă, realizarea și operarea acestora nu conduc la efecte directe relevante pentru cantitatea și dinamica debitului corpului de apă. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Regim hidrologic: conectivitatea cu apele subterane	NU	Pentru corpul Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A, cod RORW13-1-22_B3 are o relație de interdependență cu corpul de apa subterana ROPRO3 Lunca râului Bârlad. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante. Nu s-a identificat interdependente între acest corp de apa și corpurile de apa subterane.
Continuitatea longitudinală a râului	NU	Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă. Traseul conductor de canalizare din UAT Bârlad, vor intersecta acest corp de apa. Pozarea conductelor de canalizare in zona corpului de apa se va realiza subteran, prin foraje orizontale, dirijate care au ca avantaj ca nu implica dislocarea terenul și nu se produc tasari. Lucrarile de pozare a conductelor nu vor conduce la modificari de debite, schimbari in morfologiei albiei cu migrarea biotei. Nu vor exista efecte directe care sa determine o fragmentare logitudinala a corpului de apa Valea Seaca. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Continuitatea laterală a râului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit Lucrările propuse se vor realiza în incinta SEAU. Investițiile propuse pentru SEAU nu implică intervenții în zona corpului de apă.	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
Condiții morfologice: adâncime și lățimea râului	NU	Investițiile propuse pentru infrastructura de apă uzată nu implică intervenții în zona corpului de apă și nu vor fi afectați parametrii care asigură mobilitatea albiei. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: structura și substratul patului albiei	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții morfologice: structura zonei ripariene	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Efectele indirecte nu sunt relevante.
Elemente fizico - chimice				
Condițiile termice	NU	Realizarea lucrărilor nu implică utilizarea materiale care să conducă la modificarea condițiilor termice ale corpului de apă. În perioada de execuție și operare nu rezultă emisii de poluanți care să modifice condițiile termice ale corpului de apă de suprafață. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Condiții de oxigenare	NU	Corpul de apă de suprafață are o stare chimică bună. Condițiile de evacuare pentru SEAU Perieni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai paraului Valea Babei care să conducă la schimbarea stării corpului de apă Valea Seaca , asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limită pentru atingerea pragurilor stabilite pentru atingerea stării chimice bune. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Salinitate	NU	Apele uzate epurate în SEAU Perieni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
				genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Acidifiere	NU	Apele uzate epurate în SEAU Perieni nu vor avea încărcări care ar putea conduce la efecte directe asupra acestui parametru. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Condițiile nutriționale	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Poluanți specifici sintetici - micropoluanți organici³	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestor parametrii
Poluanți specifici nesintetici - metale³	NU		NU	
Elemente biologice de calitate⁴				
Fitoplancton	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de fitoplancton. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru
Fitobentos	NU	Proiectul nu vizează realizarea de construcții în albia râului care să conducă la reprofilarea cursului de apă, nu vor fi afectate comunitățile de alge fitobentonice. Lucrările propuse pentru SEAU Perieni se vor realiza în incinta acesteia. Condițiile de evacuare pentru SEAU Perieni nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor de calitate ai apei de suprafața, asigurându-se condițiile de diluție și respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea pragurilor	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze potențiale efecte indirecte asupra acestui parametru

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
		dintre stările ecologice Bună și Moderată (B/M) stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit		
Macrofite	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru.
Fauna nevertebrată bentică	NU	Apele epurate in SEAU si evacuate in raul Valea Babei nu vor avea încărcări care sa afecteze fauna nevertebrată bentică a corpului de apa Valea Seaca. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Fauna piscicolă	NU	Valea Babei Nu se monitorizează din punct de vedere al ihtiofaunei.. Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestui parametru
Starea chimică				
Substanțe prioritare (vezi Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze efecte indirecte asupra acestor parametrii
Substanțe periculoase (Anexa 8, Directiva Cadru Ape)	NU		NU	
Zone protejate (vezi Anexa nr. 1 ² din Legea Apelor)				
Zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare Corpul de apa strabate siturile : ROSCI0360 Râul Barlad între Zorleni și Gura Gârbovățului și ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovățului				

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
ROSCI0360 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovățului	NU	Nu s-au identificat efecte directe CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare asupra acestui sit	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui sit
ROSPA0167 Râul Bârlad între Zorleni și Gura Gârbovoțului	NU		NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare nu se vor rezulta alte activitati care sa genereze potentiale efecte indirecte asupra acestui sit
Zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil	NU	Acest corp de apa nu este utilizat pentru captari de suprafața in vederea potabilizarii apei pentru populație sau pentru industria alimentara	NU	
Zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	Acest corp nu a fost desemnat pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic	NU	
Zone desemnate ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere, în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 459/2002 privind aprobarea Normelor de calitate pentru	NU	Acest corp de apă nu a fost desemnat ca apa cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere	NU	

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

8. Corp de apă de suprafața: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra...?¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra...?² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
apa din zonele naturale amenajate pentru îmbăiere, cu modificările ulterioare				
Zone sensibile la nutrienți desemnate în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile la nitrați în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 964/2000 privind aprobarea Planului de acțiune pentru protecția apelor împotriva	NU	<p>In ceea ce privește zonele sensibile la nutrienți, inclusiv ariile desemnate ca zone vulnerabile. Având în vedere atât poziționarea României în bazinul hidrografic al fluviului Dunărea și bazinul Mării Negre, cât și necesitatea protecției mediului în aceste zone, România a declarat întregul său teritoriu ca zonă sensibilă la nutrienți. Această decizie se concretizează în faptul că, în vederea asigurării protecției mediului de efectele negative ale evacuărilor de ape uzate urbane, aglomerările cu mai mult de 10.000 locuitori echivalenți trebuie să asigure o infrastructură pentru epurarea apelor uzate urbane care să permită epurarea avansată, mai ales în ceea ce privește nutrienții azot și fosfor.</p> <p>Prin proiect se propune valorificarea ca fertilizant în agricultura a 36,4% din cantitatea totală de namoluri generate în cadrul stațiilor de epurare SEAU Husi, SEAU Iana, SEAU Berezeni, SEAU Perieni, SEAU Murgeni, SEAU Dumesti, SEAU Bacani, SEAU Zorleni, SEAU Simila, SEAU Negresti, SEAU Laza, SEAU Muntenii de Jos, SEAU Bacoani.</p> <p>Utilizarea namolului provenit de la SEAU Murgeni nu va avea impact negativ asupra calitatii solului. În condiții normale de funcționare, namolul rezultat SEAU îndeplinește condițiile de utilizare în agricultura stabilite prin Ordinul 344/2004.</p> <p>Contaminarea solului și implicit a apei cu nutrienți ca urmare a împrăstierii namolului pe terenuri agricole poate apărea doar în situația în care nu se evaluează corect preabilitatea acestuia la aplicarea nămolurilor sau dacă nămolul conține concentrații ridicate de poluanți (de exemplu metale grele care poate reduce/limita sever valoarea nutritivă a namolului).</p> <p>Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte</p>	NU	Prin realizarea acestui proiect CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau în curs de avizare nu se vor rezulta alte activități care să genereze efecte indirecte asupra zonelor sensibile la nutrienți

Mecanisme cauză - efect de evaluare CUMULATIV cu alte proiecte existente/avizate sau in curs de avizare

8. Corp de apă de suprafață: Valea Seaca, cod RORW12.1.78.31a_B1A

Elementele de calitate și indicatorii (parametrii) de calitate*	Există un mecanism cauzal pentru un efect direct asupra . . . ? ¹ (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare	Există un mecanism cauzal pentru un efect indirect asupra . . . ? ² (DA/NU/IMPROBABIL)	Justificare
poluării cu nitrați proveniți din surse agricole, cu modificările și completările ulterioare		activitati care sa genereze potentiale efecte directe asupra acestui parametru		

Din evaluările mecanismului cauza efect nu s-a identificat efecte directe sau indirecte relevante determinate de realizarea acestui proiect singur sau cumulat cu alte proiecte existente/avizate/in curs de realizare ce ar putea fi afecta elementele de calitate a corpurilor de apa suprafata.

In ceea ce priveste efectele directe si impactul pe care proiectul le are asupra zonelor **destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare**, evaluarea impactului asupra siturilor Natura 2000 s-a realizat in Studiul de Evaluare Adecvata realizata pentru acest proiect. Concluziile sunt prezentate in sectiunea 6 a acestui raport.

Pentru punctele de descarcare aferente celor 8 SEAU propuse prin acest proiect nu s-au identificat **potențiale impacturi cumulative cu alte descarcari, în zona acestora, pe o distanță mai mare de 10 km** nefiind identificate alte puncte de deversare existente sau planificate.

Solutiile tehnice adoptate pentru investitiile propuse atat pentru extinderea capacitatilor de epurare (SEAU Perieni, SEAU Berezeni), pentru reconfigurarea SEAU Murgeni cat si pentru SEAU care se vor reabilita (SEAU Vaslui, SEAU Husi, SEAU Barlad) vor corespunde cerintelor locale privind starea calitativa a receptorilor naturali, astfel se considera ca in conditii normale de exploatare aceste investitii nu vor avea impact semnificativ asupra corpurilor de apa de suprafata receptoare si nu vor conduce la riscul deteriorarii starii ecologice/potentialului ecologic al corpurilor de apa receptoare.

Conditiiile de evacuare au fost stabilite de catre ABA Prut- **Barlad, acestea nu implică modificări substanțiale în concentrații ale parametrilor** de calitate ai apei de suprafata, asigurandu-se **condițiile de diluție si respectarea condițiilor pentru încadrarea în valorile limita pentru atingerea entru pragurile dintre stările ecologice Foarte Bună și Bună (FB/B), respectiv Bună și Moderată (B/M)** stabilite prin Planului Național de Management actualizat aferent Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea

Un potential impact negativ asupra ariilor naturale protejate care care au o relatie de interdependenta cu corpurile de apa de suprafata utilizate ca receptori al apelor uzate menajare epurate in SEAU, s-ar putea manifesta doar in situatii accidentale de avarii la urmatoarele statii de epurare:

- SEAU Iana (obiectiv nou), cu amplasarea propusa in siturile Natura 2000 – ROSCI0309 si ROSPA0159 **Lacurile din jurul Mascurei, la limita acestora si care descarcă apele epurate in r.Tutova (rau in interdependenta cu ROSCI0309 si ROSPA0159)**, la circa 6,5 Km amonte de acumularea Lacul Vulturilor (una din sursele de alimentare cu apa ale orasului Barlad); In perioada de operare, poluarea Râului Tutova urmare a unor **deversări accidentale provenite de la SEAU Iana nu poate avea efecte semnificative datorită capacității ridicate de diluție a emisarului**, SEAU va asigura debitul ecologic de evacuare pentru **atingerea potențialului ecologic bun** SEAU fiind estimat la 0.025 m³/s
- SEAU Barlad existenta, pentru care sunt propuse doar lucrari de reabilitare (prevederea unei statii de receptie vidanje si inlocuirea gratarelor rare), amplasata la circa 84 m de ROSCI0360 si ROSPA0167

Raul Barlad intre Zorleni si Gura Garbavotului si care descarca apele epurate in r.Barlad, rau care traverseaza siturile mentionate. În perioada de operare, poluarea Răului Bârlad urmare a unor **deversări accidentale provenite de la SEAU Bârlad nu poate avea efecte semnificative datorită capacității ridicate de diluție a emisarului care are un debit mediu de 11 m³/s, debitul deversat de SEAU fiind estimat la 0.31 m³/s**

Prin respectarea regulamentului de functionare al SEAU si instruirea personalului, se considera ca probabilitatea de aparitie a unor astfel de avarii este redus. Operatorul Regional detine un Plan de actiune in caz de avarii, prin respectarea actiunilor propuse si asigurarea interventiilor imediate impactul generat in caz de avarie va fi nesemnificativ.

De asemenea, un rol important in prevenirea poluarii il va avea si masurile de monitorizare periodica a efluentului apei evacuate in emisarii naturali receptori.

Pentru toate corpurile de apa de suprafata si subterane identificate in zona investitiilor propuse pentru acest proiect, din evaluarea impactului a rezultat ca nu exista un posibil efect permanent asupra starii acestora, respectiv :

- nu au fost indentificate mecanisme cauza efect asupra corpurilor de apa.
- Pentru zonele **destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apelor este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000 relevante în acest sens, desemnate în conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare**, unde ar putea s-a realizat o evaluare detaliata a impactului asupra acestora in cadrul Studiului de Evaluare Adecvata. Corpurile de apa aflate in relatie de interdependenta cu acestea habitate si specii nu vor fi afectate, nu s-au identificate efecte ce ar putea conduce la deteriorarea starii de conservare a acestora.
- proiectul nu prezinta riscul deteriorarii starii corpurilor de apa;
- proiectul nu poate impiedica imbunatatirea starii corpului de apa.

Proiectul va contribui la atingerea obiectivelor de mediu stabilite prin Planurile de management ale spatiilor hidrografice Prut – Barlad si Siret, acestea fiind cuprinse in listele de masuri aferente draftului Planului de management al Spatiului Hidrografic Prut - Barlad 2016 - 2021, dupa cum urmeaza:

- Anexa 9.2 - **Măsurile de bază (obligatorii) pentru asigurarea infrastructurii de apă potabilă în spațiul hidrografic Prut – Bârlad**, corpurile de apa a caror obiective de mediu vor fi atinse prin implementare fiind: RORW13.1_B5, RORW13.1.22_B3, RORW13.1.22_B3, RORW13.1.22.8_B1, RORW13.1.22.6_B1, RORW13.1.19_B1a, RORW13.1.18_B1a, RORW12.1.78_B2, RORW12.1.78_B1, RORW12.1.78.34.1_B1, RORW12.1.78.31a_B1a, RORW12.1.78.29_B1, RORW12.1.78.24_B1, RORW12.1.78.20_B1, RORW12.1.78.19_B3, RORW12.1.78.19_B1, RORW12.1.78.16_B3, RORW12.1.78.14a_B2, RORW 12.1.78.14a_B1.

- Anexa 9.3 - Măsuri de bază (obligatorii) pentru asigurarea infrastructurii de apă uzată în spațiul hidrografic Prut – Bârlad, corpurile de apă a caror obiective de mediu vor fi atinse prin implementare fiind: RORW12.1.78.14a_B1, RORW12.1.78.14b_B1, RORW12.1.78.16_B3, RORW12.1.78.19_B1, RORW12.1.78.27_B1, RORW12.1.78.34.6_B4, RORW 12.1.78.34_B3, RORW12.1.78.34_B5, RORW12.1.78.34_B5, RORW13.1.18_B1a, RORW13.1.22_B3, RORW13.1.23_B1.

Se asigura astfel atingerea obiectivelor privind starea ecologică a corpurilor de apă relevante până în 2027.

Totodata, proiectul propus nu impiedica indeplinirea obiectivelor ariei(iilor) protejate legate de apă de pe teritoriul UE.

Aceste investitii vor conduce la asigurarea si imbunatatirea obiectivelor de mediu stabilite pentru corpurile de apă de suprafață si subterane la nivelul BH Prut Barlad, contribuind la reducerea surselor punctiforme si difuze de poluare asociate necolectarii apelor uzate menajare sau a neepurarii/epurarii necorespunzatoare a apelor uzate menajare.

Proiectul propus nu a facut obiectul unei evaluari a impactului asupra corpurilor de apă. Conform Deciziei ABA Prut Burlad nr. 8001/LH/07.06.2021, proiectul acest proiect nu a fost **necesară elaborarea Studiului de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă.**

In privinta impactului cumulat, functionarea statiilor de epurare propuse prin proiect, va avea impact pozitiv semnificativ asupra corpurilor de apă, prin reducerea poluarii directe punctuale si difuze a corpurilor de apă de suprafață si indirect a corpurilor de apă subterane, facand parte in acelasi timp din setul de masuri aprobate prin PMSH Prut-Barlad, pentru protectia corpurilor de apă.

Pentru acest proiectul regional ABA Prut-Barlad a emis Avizul GA. Nr.34/13.08.2021 (v. Anexe).

ANEXE

- Anexa 1 - Certificat nr. RGX 333/1.08.2022
- Anexa 2 – Certificat de urbanism
- Anexa 3 - Planurile generale de amplasare si Planuri de situatie
- Anexa 4 – Lista proiectelor luate in considerare pentru impactul cumulativ
- Anexa 5 – Coordonate stereo 70
- Anexa 6 – Harta localizare proiect in raport cu limitele ariilor naturale protejate
- Anexa 7- Locatii posibile pentru amplasarea organizarii de santier Plansa VS - PG - Vaslui - Rev.02
- Anexa 8 – Decizie SEICA si Avizul de Gospodarie a Apelor
- Anexa 9 – Evaluarea obiective de conservare ANPIC