



STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PRIVIND EFECTELE POTENȚIALE ASUPRA BIODIVERSITĂȚII

PRODUSE PRIN PROIECTUL: “DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI
APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL OLT ÎN PERIOADA 2014 – 2020”

Beneficiar: S.C. COMPANIA DE APĂ OLT S.A.

Autor: Elaborator studii pentru protecția mediului: **Ing. Bianca Raluca Haizman – RM, EA, RIM, BM – poz. 724** în Registrul Național al Elaboratorilor, www.mmediu.ro

Elaborator: PFA Haizman Bianca Raluca pentru **Proiectant General Consorțitul Eptisa România SRL și Eptisa Servicios de Ingenieria S.L.**

APRILIE 2018

eptisa

CUPRINS

CUPRINS	2
INTRODUCERE.....	5
A. INFORMAȚII PRIVIND PP SUPUS APROBĂRII	6
A.1. INFORMAȚII PRIVIND PROIECTUL	6
A.2. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ	61
A.3. MODIFICĂRILE FIZICE CE DECURG DIN PROIECTUL PROPUȘ	64
A.4. RESURSE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI PROPUȘ	65
A.5. RESURSE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PP	66
A.6. EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PROIECTUL PROPUȘ	66
6.1. Protecția calității apelor	66
6.2. Protecția aerului	68
6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	69
6.4. Protecția împotriva radiațiilor	70
6.5. Protecția solului și subsolului.....	70
6.6. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public.....	71
6.7. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.....	72
6.8. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....	73
A.7. CERINȚE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUȚIA PROIECTULUI PROPUȘ	74
A.8. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI PROPUȘ.....	76
A.9. DURATA CONSTRUCȚIEI, FUNCȚIONĂRII ȘI DEZAFECTĂRII PROIECTULUI ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI PROPUȘ.....	76
A.10. ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI PROPUȘ	79
A.11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PROIECTULUI.....	79
A.12. CARACTERISTICILE PROIECTELOR PROPUȘE EXISTENTE, PROPUȘE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PROIECTUL PROPUȘ CARE ESTE ÎN PROCEDURĂ DE EVALUARE ȘI CARE POT AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	93
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PP	95
B.1. DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	95
B.2. DATE PRIVIND PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA APROPIERE A PROIECTULUI PROPUȘ.....	121
B.3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE.....	151

B.4. STATUTUL DE CONSERVARE AL SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR	153
B.5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE	155
B. 6. RELATIILE STRUCTURALE SI FUNCTIONALE CARE CREEAZA SI MENTIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	156
B.7 OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE AU FOST STABILITE PRIN PLANUL DE MANAGEMENT	156
B.8. DESCRIEREA STARII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUTII/ SCHIMBARI CARE SE POT PRODUCI IN VIITOR	160
B.9. ALTE INFORMATII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBARI IN EVOLUTIA NATURALA A ACESTORA	161
B.10. ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	161
B.11. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR	161
C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI	162
C.1. IDENTIFICAREA SI CUANTIFICAREA TIPURILOR DE IMPACT CAUZATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI	162
C.1.1. IMPACTUL ASUPRA POPULAȚIEI ȘI SĂNĂȚĂII UMANE	165
C.1.2 IMPACTUL ASUPRA FLOREI ȘI FAUNEI	165
C.1.3 IMPACTUL ASUPRA SOLULUI ȘI SUBSOLULUI	166
C.1.4 IMPACTUL ASUPRA CALITĂȚII ȘI REGIMULUI CANTITATIV AL APEI	167
C.1.5 IMPACTUL ASUPRA CALITĂȚII AERULUI	168
C.1.6 ZGOMOT ȘI VIBRAȚII	168
C.1.7 IMPACTUL ASUPRA PEISAJULUI ȘI MEDIULUI VIZUAL	169
C.1.8 IMPACTUL ASUPRA PATRIMONIULUI ISTORIC ȘI CULTURAL	170
C.2. EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTULUI	172
C. 3. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI POTENTIAL ASUPRA SPECIILOR SI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	174
D. MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI	181
D.1. IDENTIFICAREA ȘI DESCRIEREA MĂSURILOR DE REDUCERE CARE VOR FI IMPLEMENTATE PENTRU TIPURILE DE SPECII ȘI HABITATE AFECTATE DE PROIECT ȘI MODUL ÎN CARE ACESTEA VOR REDUCE/ELIMINA IMPACTUL NEGATIV ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR	181

D.2. CALENDARUL IMPLEMENTARII SI MONITORIZARII MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI IN ZONELE IN CARE PROIECTUL PROPUȘ SE SUPRAPUNE CU ARII NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR.....	184
INFLUENȚA INVESTIȚIEI ASUPRA MODULUI DE VIAȚĂ AL COMUNITĂȚILOR LOCALE, RESPECTIV BENEFICIUL ADUS COMUNITĂȚILOR LOCALE PRIN IMPLEMENTAREA PROIECTULUI.....	186
CONCLUZII STUDIU DE EVALUARE ADECVATA	187
BIBLIOGRAFIE	188
ANEXE	190

INTRODUCERE

Studiul de Evaluare Adecvată (numit în continuare EA) a fost elaborat ca urmare a **deciziei etapei de încadrare nr. 2604/17.04.2018** emisă de Agenția pentru Protecția Mediului Olt, conform căreia proiectul “DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL OLT ÎN PERIOADA 2014 – 2020” **se supune evaluării impactului asupra mediului și se supune evaluării adecvate.**

EA se realizează potrivit prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

EA este definită în OUG 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 ca fiind: *procesul menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu alte planuri sau proiecte.*

Studiul de evaluare adecvată a fost realizat în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar și cu solicitările transmise prin **îndrumarul nr. 3414 /20.04.2018** privind problemele de mediu care trebuie analizate în Raportul privind impactul asupra mediului și în Studiul de evaluare adecvată, emis de Agenția pentru Protecția Mediului Olt.

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta impactul potențial al implementării Proiectului Regional “DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL OLT ÎN PERIOADA 2014 – 2020” asupra siturilor Natura 2000 cu care se suprapune parțial/ total proiectul (componentele acestuia), ori se afla în imediata vecinătate: **ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR, ROSCI 0376 RĂUL OLT ÎNTRE MARUNȚEI ȘI TURNU MĂGURELE și situl ROSCI 0386 RĂUL VEDEA.**

Impactul este definit de Legea 22/2001 pentru ratificarea Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier astfel:

Impact înseamnă orice efect produs asupra mediului de o activitate propusă, inclusiv asupra sănătății și securității umane, asupra florei, faunei, solului, aerului, apei, climei, peisajului și monumentelor istorice, sau asupra altor construcții, ori interacțiunea dintre acești factori; totodată, termenul desemnează și efectele asupra patrimoniului cultural sau asupra condițiilor socio-economice rezultate din modificarea acestor factori.

Interpretarea corectă a semnificației impactului reprezintă cea mai importantă parte a întregului proces, putând fi considerată crucială pentru întreaga evaluare. Semnificația impactului trebuie să fie evaluată la nivelul fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar, luându-se în considerare statutul de conservare a speciilor și habitatelor la nivelul regiunii biogeografice.

La elaborarea studiului s-au avut în vedere actele normative în vigoare din domeniul conservării habitatelor naturale și speciilor de floră și faună sălbatică, precum și recomandările ghidurilor și altor documente relevante din domeniul conservării biodiversității.

Elaboratorul prezentului studiu este **HAIZMAN BIANCA - RALUCA PERSOANA FIZICA AUTORIZATA** cu sediul social în Municipiul Craiova, Strada General Nicolae Magareanu, nr. 7C, Bloc WIN, Scara 1, Ap. 8, Judetul Dolj, societate certificată de către Ministerul Mediului pentru realizarea următoarelor studii pentru protecția mediului:

- raport de mediu;
- raportul la studiul de impact asupra mediului;
- bilanț de mediu;
- **studiu de evaluare adecvată.**

HAIZMAN BIANCA - RALUCA este înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. **724**.

A. INFORMAȚII PRIVIND PP SUPUS APROBĂRII

A.1. Informații privind proiectul

Prezentul document a fost elaborat cu scopul evaluării impactului potențial asociat proiectului propus asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, în vederea cuantificării acestuia și a propunerii în primul rând a unor măsuri cu caracter preventiv în ceea ce privește impactul asupra ariilor protejate, dar și a unor măsuri de reducere a impactului potențial asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile în cauză.

Denumirea și descrierea proiectului propus

Proiectul propus poartă denumirea **“Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt, în perioada 2014-2020”**. Investițiile care vor fi realizate prin proiect, vor fi finanțate din fonduri europene, secțiunea “Fonduri de Coeziune”, din cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare (POIM) 2014-2020.

POIM 2014 – 2020, continuă direcția generală de acțiune din Programul Operațional Sectorial Mediu (POS Mediu) 2007 – 2013, dar cu atenție mai mare pe extinderea aspectelor de management – eficientizarea sistemelor de încălzire urbane, prevenirea și combaterea riscurilor, reconstrucția ecologică, implementarea planurilor de management pentru siturile Natura 2000, evaluarea impactului proiectului în corelare cu efectele schimbărilor climatice, cu măsuri de adaptare și de management al riscului în cazul dezastrelor naturale.

Implementarea proiectului va conduce la alinierea la obiectivul principal al POS Mediu, acela de a reduce decalajul existent între Uniunea Europeană și România cu privire la infrastructura de mediu atât din punct de vedere cantitativ cât și calitativ.

Proiectul se încadrează în Anexa nr. 2 a HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, la următoarele puncte:

- 2 d) (iii) foraje pentru alimentarea cu apă;
- 10 b) proiecte de dezvoltare urbană;
- 11 c) stații pentru epurarea apelor uzate;
- 11 d) amplasamente pentru depozitarea nămolurilor provenite de la stațiile de epurare;
- 13 a) orice modificări sau extinderi, altele decât cele prevăzute la pct. 22 din anexa nr. 1 ale proiectelor prevăzute în anexa nr. 1 sau în prezenta anexă, deja autorizate, executate, sau în curs de executare, care pot avea efecte semnificative negative asupra mediului.

Titularul proiectului este **SC COMPANIA DE APA OLT SA**, cu sediul în Slatina, str Artleriei, nr.2, Olt, Tel: +40-249-431.750, Fax: +40- 349-401.168, E-mail: office@caolt.ro; caolt_uip@rdsink.ro; uip@caolt.ro.

Unitatea beneficiară este reprezentată prin: Ec. Cătălin UȘURELU – Director General – tel: 0249/431.750, fax: 0349/401.168.

Proiectul “Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt, în perioada 2014-2020” propune investiții pentru modernizarea sistemelor de apă și apă uzată din județul Olt, administrate de către Compania de Apă Olt, în calitate de Operator Regional.

Investițiile în infrastructura de apă și apă uzată pentru localitățile din județul Olt incluse în proiect au avut în vedere îmbunătățirea calitatii factorilor de mediu și îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației. Prin investițiile cuprinse în acest proiect se continuă procesul de extindere și reabilitare ale infrastructurii de apă și apă uzată realizate în etapa 2007-2013 în zonele urbane și se propun investiții în extinderea și reabilitarea sistemelor de alimentare cu apă din zona rurală și pentru înființarea sistemelor de canalizare în zonele rurale.

În cadrul proiectului sunt incluse investiții pentru infrastructura de apă și apă uzată în localități incluse în 25 de UAT-uri din județul Olt, populația beneficiară fiind de 210.806 locuitori, reprezentând 51 % din populația totală a județului.

Investițiile pentru infrastructura de apă propuse la nivelul zonei de proiect au urmarit:

- dezvoltarea unor sisteme de apă care să asigure condițiile de calitate a apei conform cerințelor Directivei 98/83/CE și ale Legii 458/2002 modificată și completată de Legea 311/2004, cu influență directă asupra sănătății populației;
- asigurarea siguranței în exploatare;

- asigurarea continuitatii in furnizarea serviciului de alimentare cu apa;
- eliminarea deficientelor actuale;
- functionarea sistemelor cu costuri de exploatarea minime;
- asigurarea posibilitatii de extindere a acestor sisteme in viitor.

Prin investitiile propuse s-a urmarit asigurarea cresterii randamentului si a eficientei sistemelor existente de distributie a apei prin eliminarea pierderilor din sistem, prin reducerea costurilor de productie, a consumurilor specifice de materii prime, combustibili si energie electrica cat si prin reproiectarea, reutilizarea si retehnologizarea sistemelor.

Reabilitarea propusa atat pentru reseaua de distributie cat si pentru conductele de aductiune, va sustine totodata si extinderea retelei, care va da mai multa flexibilitate retelei existente de alimentare cu apa si va mari capacitatea sistemului de distributie.

In urma analizei sistemelor de alimentare cu apa din punct de vedere a calitatii apei si disponibilitii sursei, a functionalitatii retelei existente si a posibilitatii de extindere, a capacitatii de inmagazinare si tratare, investitiile din cadrul proiectului s-au axat in directia infiintarii unor sisteme de alimentare cu apa care sa dispuna de o sursa de apa care sa respecte conditiile de calitate cu costuri minime de tratare si care sa permita extinderea in viitor al sistemului prin conectarea de noi consumatori.

Investitiile in sectorul de alimentare cu apa s-au axat pe reabilitarea si extinderea sistemelor de alimentare cu apa Slatina, Caracal, Bals, Corabia, Draganesti Olt, Scornicesti, Farcasele, Balteni-Perieti-Schitu, Rusanesti, si infiintarea sistemelor noi de alimentare cu apa Babiciu-Gostavatu-Scarisoara, Izbiceni-Giuvarasti, Rusanesti, Tudor Vladimirescu si Vartopu.

Investitiile din sectorul de apa uzata incluse in cadrul proiectului constau in:

- in aglomerarile urbane extinderea si reabilitarea retelelor de canalizare de pe strazile care nu au facut parte din finantarea 2007-2013
- infiintarea de sisteme de canalizare in zona rurala, sisteme care sa asigure posibilitatea de dezvoltare ulterioara a sistemului de canalizare si sa permita colectarea si epurarea apelor uzate cu costuri minime.

In zona proiectului din judetul Olt, s-au identificat 16 aglomerari rurale si urbane >2000 LE definite conform Directivei Apei Uzate 91/271/EEC. Termenul „aglomerare”, conform Directivei Apei Uzate 91/271/EEC., reprezinta „o zona in care populatia si/sau activitatile economice sunt suficient de concentrate pentru ca apele uzate sa fie colectate si directionate spre o statie de epurare a apei uzate sau catre un punct de evacuare finala”. Aglomerarile identificate dispun in prezent de sisteme de colectare a apelor uzate, cu exceptia aglomerarilor Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, Balteni-Perieti-Schitu, Farcasele-Dobrosloveni, Serbanesti-Crimpoia si a aglomerarii Tia Mare.

Pentru aglomerarile rurale in care nu exista sistem de colectare al apei uzate s-a propus infiintarea de sisteme de canalizare, colectoare pe strazile principale din localitate, proiectate astfel incat sa poata fi dezvoltate ulterior pe masura cresterii cerintei de conectare a populatiei.

Au fost identificate solutiile tehnice optime pentru colectarea si epurarea apelor uzate colectate de pe suprafata aglomerarilor rurale in care se infiinteaza retele de canalizare. Aglomerarile au fost grupate in clustere deservite de o singura statie de epurare avand la baza configuratia terenului natural, distanta intre aglomerari si existenta statiilor de epurare si a emisarilor.

Obiectivele PP

Obiectivul general al proiectului este de a oferi o strategie regionala de dezvoltare a sectorului de apa si de apa uzata astfel incat sa fie in concordanta cu obiectivele generale negociate de Romania in cadrul procesului de aderare si post-aderare si conformarea legislativa cu angajamentele de tranzitie si obiectivele intermediare convenite intre Comisia Europeana si Guvernul Romaniei pentru implementarea **Directivei 91/271/CEE** a CE cu privire la colectarea si tratarea apelor uzate urbane, si conformarea la **Directiva 98/83/CE** a CE cu privire la calitatea apei destinate consumului uman, asa cum a fost transpusa in legislatia romaneasca de Legea nr. 458/2002 si care sa conduca la imbunatatirea performantelor operationale a infrastructurii de apa a judetului, pentru a se asigura viabilitatea financiara si operationala.

Principalul obiectiv al proiectului este infiintarea unor sisteme centralizate de alimentare cu apa si canalizare in cadrul judetului Olt avand ca scop final asigurarea unei ape potabile corespunzatoare din punct de vedere calitativ si cantitativ, protejarea mediului prin infiintarea sistemelor noi de canalizare menajera, cresterea gradului de confort si de conectare al populatiei.

În egală măsură, proiectul propus are ca scop conformarea cu următoarele:

Directiva 86/278/EEC transpusă în Ordinul nr. 344/2004 pentru aprobarea Normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor de când se utilizează nămolurile de epurare – în ceea ce privește posibilitatea de utilizare a nămolurilor obținute la stațiile de epurare a apelor uzate pe terenuri agricole;

Directiva 1999/31/CE privind depozitele de deșeuri, transpusă în legislația națională prin HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor – în ceea ce privește asigurarea unui procent de 35% SU pentru nămolul evacuat din stațiile de epurare a apelor uzate, astfel încât să poată fi eliminat pe depozitele ecologice, în cantitățile maxim admise (10% din cantitatea de deșeuri municipale eliminate) în cazul în care nămolul este nepericulos.

Utilizarea nămolului rezultat de la stațiile de epurare este recomandată în principal pentru terenurile agricole. În situația în care acest lucru nu se poate realiza, este permisă și eliminarea lui pe depozitele de deșeuri municipale. Este important a fi precizat faptul că în cadrul proiectului de sistem de management integrat al deșeurilor propus în județul Olt, au fost prevăzute capacități de depozitare pentru nămolul rezultat de la epurarea apelor uzate menajere, în maximum 10% din capacitatea asigurată pentru deșeurile municipale.

Investitiile care se vor realiza prin proiect sunt redată în tabelul de mai jos. Se face mențiunea ca pentru fiecare investiție în parte s-a obținut câte un Certificat de Urbanism.

Tabel 1 - Investițiile care se vor realiza prin proiect

Nr. crt.	Denumire Investiție	Componente conform Planului de Investiții	Aglomerare/ UAT
1	<i>Extinderea rețelelor de alimentare cu apa și apa uzată în aglomerarea Babiciu –Gostavatu –Scarisoara</i>	Retea de apă potabilă: Gostavatu-Babiciu-Scarisoara Front captare Gostavatu, Conducta aducțiune Gostavatu, Stație de tratare apă Gostavatu Retea de apă uzată: Gostavatu-Babiciu-Scarisoara Stații de pompare apă uzată Gostavatu-Babiciu-Scarisoara Stația de epurare nouă Scarisoara	<i>Babiciu –Gostavatu – Scarisoara</i>
2	<i>Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Bals</i>	Front captare Balaura, Conducta aducțiune, Rezervor 2500 mc, Stație de tratare apă Balaura, Stație de tratare apă Pietris, Retea distribuție apă potabilă, Retea canalizare menajeră, Stații de pompare apă uzată, Stația de epurare reabilitată Bals	<i>Bals</i>
3	<i>Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Balteni-Perieti-Schitu</i>	Foraje noi Balteni, Conducta de aducțiune, Retehnologizare STAP existentă Balteni, Stație de pompare apă nouă, Retea de apă potabilă: Balteni-Perieti-Schitu Retea de apă uzată: Balteni-Perieti-Schitu Stații de Pompare Apă Uzată: Balteni-Perieti-Schitu Stația de epurare nouă Schitu	<i>Balteni-Perieti-Schitu</i>
4	<i>Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, inclusiv reabilitare surse de apă existente, în aglomerarea Caracal</i>	Reabilitare STAP Redea, Reabilitare rezervoare existente de 2500 mc Reabilitare SP Redea, Reabilitare rezervoare existente de 1000 mc Reabilitare SP Preuzinal, Reabilitare conducta aducțiune Extindere rețea apă; Reabilitare rețea apă; Reabilitare foraje existente; Extindere rețea canalizare;	<i>Caracal</i>

Nr. crt.	Denumire Investitie	Componente conform Planului de Investitii	Aglomerare/ UAT
		Reabilitare retea canalizare (inclusiv racorduri); SEAU Caracal reabilitare	
5	<i>Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Corabia</i>	Reabilitare foraje existente+2 foraje noi Corabia, Reabilitare STAP si rezervoare de inmagazinare 2*1000 mc, Foraje Tudor Vladimirescu, STAP Tudor Vladimirescu, Foraje Vartopu, STAP Vartopu, Reabilitare conducta aductiune Corabia, Rețele de distributie apa potabila in cartierul Tudor Vladimirescu, Rețele de distributie apa potabila in cartierul Vartopu Extindere rețele de canalizare menajera, Reabilitare rețele de canalizare menajera, Statii de pompare ape uzate, Statia de epurare Corabia reabilitare	<i>Corabia</i>
6	<i>Extinderea rețelei de alimentare cu apa in sistemul Draganesti Olt – Daneasa si extinderea rețelei de canalizare menajera in aglomerarea Draganesti Olt – Daneasa</i>	Extindere rețele de distributie apa potabila in localitatile Draganesti si Daneasa, Statie de pompare apa potabila Extindere rețea de canalizare menajera Statii de pompare ape uzate	<i>Draganesti Olt – Daneasa</i>
7	<i>Extinderea rețelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Farcasele – Dobrosloveni</i>	Front captare Dobrosloveni, Conducta aductiune Dobrosloveni, Statie de tratare apa Dobrosloveni Rețea de apa potabila in Comunele Dobrosloveni-Farcasele Rețea de apa uzata in Comunele Dobrosloveni-Farcasele Statii de pompare Apa Uzata in Comunele Dobrosloveni si Farcasele Statia de epurare noua Farcasele	<i>Farcasele – Dobrosloveni</i>
8	<i>Rețea de apa potabila in comunele Izbiceni si Giuvarasti</i>	Foraje noi Giuvarasti, Conducta aductiune Giuvarasti, Statie de tratare apa Giuvarasti, Rețea de alimentare cu apa in Comunele Izbiceni si Giuvarasti	<i>Izbiceni – Giuvarasti</i>
9	<i>Extinderea rețelei de canalizare menajera in aglomerarea Piatra Olt – Ganeasa</i>	Obiect 1 - Extindere rețea de canalizare menajera, Obiect 2 - Statii pompare apa uzata	<i>Piatra Olt – Ganeasa</i>
10	<i>Extinderea rețelei de alimentare cu apa in sistemul Potcoava si extinderea rețelei de canalizare menajera in aglomerarea Potcoava - Scornicesti</i>	Obiect 1 - Extindere rețea distributie apa potabila - Conducte de legatura front captare Potcoava -Aductiune Trufinesti -Extindere rețea distributie - Statie de pompare apa potabila Obiect 2 - Extindere rețea de canalizare menajera Potcoava - Extindere rețea de canalizare menajera - Statii de pompare ape uzate Obiect 3 - Alimentare cu energie electrica foraje F4 - F12	<i>Potcoava – Scornicesti</i>
11	<i>Rețele de alimentare cu apa si apa uzata</i>	Foraje noi Rusanesti,	<i>Rusanesti</i>

Nr. crt.	Denumire Investitie	Componente conform Planului de Investitii	Aglomerare/ UAT
	<i>in comuna Rusanesti</i>	Statie de tratare apa Rusanesti, Retea de alimentare cu apa Comuna Rusanesti, Retea de apa uzata Comuna Rusanesti, Statii de Pompare Apa Uzata in Comuna Rusanesti, Statie de epurare noua Rusanesti	
12	<i>Extinderea rețelei de alimentare cu apa in sistemul Scornicesti si extinderea rețelei de canalizare menajera in aglomerarea Scornicesti</i>	Obiect 1 - Extinderea rețelei de alimentare cu apa in localitatile Piscani, Jitaru, Margineni - Slobozia si Mogosesti - Extindere retea distributie - Statie de pompare apa potabila Obiect 2 - Extinderea rețelei de canalizare menajera in aglomerarea Scornicesti - Extindere rețele de canalizare menajera - Statii de pompare ape uzate Obiect 3 - Statia de tratare apa potabila Scornicesti	<i>Scornicesti</i>
13	<i>Extinderea si reabilitarea rețelelor de alimentare cu apa si apa uzata inclusiv reabilitare surse de apa existente din aglomerarea Slatina</i>	Statii de tratare Conducta de aductiune, Retea distributie apa potabila, Retea canalizare menajera, Construirea depozitului intermediar de namol in incinta SEAU Slatina	<i>Slatina</i>
14	<i>Extinderea rețelei de canalizare menajera in aglomerarea Serbanesti – Crampoia</i>	Obiect 1 - Extindere retea de canalizare menajera in Serbanesti - Extindere retea de canalizare menajera - Statii de pompare ape uzate; Obiect 2 - Extindere retea de canalizare menajera in Crampoia - Extindere retea de canalizare menajera - Statii de pompare ape uzate; Statia de epurare noua Serbanesti	<i>Serbanesti – Crampoia</i>
15	<i>Rețele de apa uzata in comuna Tia Mare</i>	Retea de apa uzata in Comuna Tia Mare, Statii de Pompare Apa Uzata in Comuna Tia Mare Statie de epurare noua Tia Mare	<i>Tia Mare</i>
16	<i>Extinderea rețelei de canalizare menajera si a statiei de epurare in aglomerarea Visina</i>	Obiect 1 - Extindere retea de canalizare menajera Obiect 2 - Statii pompare apa uzata si conducte de refulare Statia de epurare Visina - extindere	<i>Visina</i>

 **Descrierea situatiei proiectate**

1. ALIMENTATEA CU APA

1.1. SISTEMUL ZONAL DE ALIMENTARE CU APA SLATINA

Sistemul de alimentare cu apa Slatina asigura in prezent alimentarea cu apa a localitatii Slatina cu cartierul Cireasov, si a localitatilor Piatra Olt, Criva de Jos, Criva de Sus, Enosesti, Piatra, Bistrita Noua, Slatioara si Salcia.

Prin prezenta investitie, sistemul actual se va extinde in zona urbana a municipiului Slatina si cartierul Cireasov.

Cantitati propuse ale componentelor infrastructurii pentru sistemul zonal Slatina

In cadrul sistemului de alimentare cu apa potabila Slatina se prevad urmatoarele lucrari:

- reabilitare statii de tratare apa potabila existente – 2 buc (Nicolae Balcescu si Salcia);
- reabilitari conducta de aductiune – 35 Km;
- extindere retea de distributie – 10 Km;
- reabilitare retea de distributie – 26 Km ;

- realizarea unui nou Dispecer de telecontrol regional (DTRN) amplasat la sediul central al Beneficiarului;

- Dispeceratul Local de Tratare (DLT) Salcia nou, ce gestionează informațiile de la stația de tratare reabilitată (echipare cu filtre rapide pentru reducerea amoniacului și potabilizarea apei);

- Dispeceratul Local de Tratare (DLT) N. Bălcescu nou, ce gestionează informațiile de la stația de tratare reabilitată (echipare cu filtre rapide pentru reducerea amoniacului și potabilizarea apei);

- Punctele locale de achiziție (PL) ce preiau informații de la punctele de măsură presiune montate pe rețeaua de distribuție apă potabilă (17 buc.);

Caracteristici tehnice ale investitiei - UAT Slatina

Statiile de tratare a apei

In cadrul prezentei investitii se va **reabilita statia de tratare existenta** in gospodaria de apa **Nicolae Balcescu**, in scopul asigurarii calitatii apei furnizate pentru consumatorii sistemului extins de alimentare cu apa Slatina.

Conducte de aductiune

Reabilitarea conductei intre SP Salcia si gospodaria de apa Oituz s-a propus a fi executata prin inlocuire cu conducta PEID, pe o lungime de circa 5,2 km (inclusiv supratraversari si subtraversari).

Alimentarea cu apa a rezervorului din gospodaria de apa Nicolae Balcescu se va face printr-o conducta PEID cu o lungime de aprox. 0,5 km.

Reabilitarea aductiunii intre SP Balcescu si gospodaria de apa Crisan s-a propus a fi executata prin inlocuire cu doua conducte PEID:

- aductiune prin str. N. Titulescu cu o lungime de circa 3,1 km.
- aductiune prin str. Vintila Voda cu o lungime de circa 3,7 km.

Retea de distributie

In cadrul prezentei investitii se prevede extinderea si reabilitarea retelei de distributie a apei dupa cum urmeaza:

- Reteaua de distributie se va **extinde** cu o lungime totala de aprox. **10,2 km** (inclusiv lungime traversari).

Pe traseul retelei de extindere cu apa potabila, s-au propus **3 senzori de masurare a presiunii**.

Pe toata lungimea retelei propusa pentru extindere s-a propus un numar de **250 bransamente**, care vor fi executate prin prezentul proiect.

Lucrari speciale pe traseul conductelor – suprataversari/subtraversari cursuri de apa – se regasesc detaliat in Anexa 2 a prezentului studiu.

Reteaua de distributie se va **reabilita/inlocui** pe o lungime de aprox. **26,1 km** (inclusiv lungime traversari).

Deasemenea pe reseaua de distributie s-au prevazut un numar de **14 senzori de presiune**.

Odata cu reabilitarea retelei de alimentare cu apa se vor reabilita si bransamentele tuturor consumatorilor pe care reseaua ii deserveste.

Pe toata lungimea retelei reabilitate exista un numar de aprox. **550 bransamente**, care vor fi executate prin prezentul proiect.

Sediu dispecer- control-center Slatina

In cadrul prezentei investitii se prevede realizarea unei dispecer zonal care va avea rol si de dispecerat de telecontrol regional in municipiul Slatina.

Dispecerul zonal va fi amplasat in sediul central al Operatorului din municipiul Slatina, pe strada Artileriei, nr.10.

Funcțiunea - sediu dispecer (control-center) in vederea efectuării comenzilor, controlului și monitorizării întregului sistem regional de alimentare cu apă, inclusiv a unui centru de perfecționare și pregătire profesională și de logistică necesară managementului sistemelor de alimentare cu apă și apă uzată.

Sistemul SCADA

Pe teritoriul UAT Slatina sunt prevazute urmatoarele investitii:

- Dispeceratul SCADA central (DTRN) va prelua datele din toate cele 25 de UAT-uri din cadrul proiectului, integrand totodata si toate dispeceratele SCADA locale.

- De asemenea, pe teritoriul UAT Slatina se vor realiza Punctele locale de achizitie (PL) ce preiau informatii de la punctele de masura montate pe rețeaua de distributie apa potabila (masura presiune 18 buc.).

- Dispeceratul Local de Tratare (DLT) N. Balcescu existent, compus dintr-un PC ce gestioneaza informatiile de la statia de tratare si clorinare, inclusiv masurile de debit, si de la fronturile de captare Zona Noua, Vid, Zona D, Curtisoara si Teslui;

- Dispeceratul Local de Tratare (DLT) N. Balcescu, in completarea celui existent si care gestioneaza informatiile de la filtrele rapide ce vor echipa statia de tratare.

Caracteristici tehnice ale investitiei - UAT Slatioara

Captarea apei

In cadrul prezentei investitii se va **reabilita statia de tratare** existenta, in gospodaria de apa **Salcia** in scopul asigurarii sigurantei in furnizarea apei in sistemul extins de alimentare cu apa Slatina.

Conducte de aductiune

Sunt prevazute investitii pe cele 2 fronturi de captare aflate pe teritoriul UAT Slatioara si anume:

Front captare Slatioara

Reabilitarea aductiunii pentru forajele P13-P16-P1-P12 pana in statia de tratare Salcia s-a facut cu conducta PEID , pe o **lungime de circa 4,4 km** (inclusiv supratraversari si subtraversari).

Front captare Salcia

Reabilitarea conductei de aductiune pentru forajele P28-P25 pana in conducta de aductiune aferenta frontului „B” s-a facut cu conducta PEID , pe o **lungime de aprox. 1,6 km** (inclusiv supratraversari si subtraversari).

Reabilitarea conductei de aductiune pentru forajele P23-P19-P17-P14 pana in statia de tratare Salcia s-a facut cu conducta PEID, pe o **lungime de aprox. 3,5 km** (inclusiv supratraversari si subtraversari).

Reabilitarea conductei de aductiune pentru forajele P34-P30 pana in CVG4 (aductiune front P23 – P14 – ST Salcia) s-a facut cu conducta PEID, pe o **lungime de circa 1,5 km** .

Lungime totala aductiuni front Salcia : aprox. 6,5 km.

Caracteristici tehnice ale investitiei - UAT Curtisoara

Conducte de aductiune

➤ Front de captare **Zona B** – Din zona forajului P1 se va reabilita conducta de aductiune pana la statia de tratare Salcia pe o **lungime de aprox. 5,9 km** (inclusiv supratraversari si subtraversari),

➤ Front de captare **Curtisoara** – Din zona forajului P20 se va reabilita conducta de aductiune pana la aductiunea existenta Dn 700 mm PAFSIN cu o conducta PEID, pe o **lungime de aprox. 1,2 km**.

Sistemul SCADA:

- Dispeceratul Local de Tratare (DLT) Salcia nou, ce gestionează informațiile de la stația de tratare reabilitată (echipare cu filtre rapide pentru reducerea amoniacului și potabilizarea apei);

- Dispeceratul Local de Tratare (DLT) N. Bălcescu nou, ce gestionează informațiile de la stația de tratare reabilitată (echipare cu filtre rapide pentru reducerea amoniacului și potabilizarea apei);

- Punctele locale de achiziție (PL) ce preiau informații de la punctele de măsură presiune montate pe rețeaua de distribuție apă potabilă (17 buc.);

1.2. Sistemul zonal de alimentare cu apa Caracal

Sistemul de alimentare cu apa Caracal asigura la aceasta data alimentarea cu apa a locuitorilor din orasul Caracal.

Cantitati propuse ale componentelor infrastructurii

In cadrul prezentei investitii pentru sistemul de alimentare cu apa Caracal se prevad urmatoarele lucrari:

- reabilitare puturi existente – 58 buc;
- reabilitare conducta aductiune existenta - aprox. 17,8 km;
- reabilitare Statie de Tratare – 1 buc;
- reabilitari ale rețelei de distributie apa potabila – aprox. 53 km;
- extinderi ale rețelei de distributie apa potabila - aprox. 7,5 km;
- reabilitare Statii de pompare - 3 buc;

Caracteristici tehnice ale investiției - UAT Caracal

Captarea apei

Reabilitare puturi existente – 58 buc.

În cadrul programului POIM 2014 - 2020, pentru orașul Caracal se prevede reabilitarea unui număr de 58 puțuri componente ale celor 2 (două) fronturi de captare, respectiv **25 puțuri** din frotul de captare **Redea-Celaru** și **33 puțuri** din frotul de captare **Redea-Deveselu**.

Statii de pompare

În cadrul prezentei investiții se prevede reabilitarea a 3 Statii de Pompare Apa potabila – Redea, Anton Pann și Preuzinal:

- Reabilitare SP Redea - În cadrul prezentului proiect se vor înlocui în totalitate cele 6 pompe precum și instalația hidraulică aferentă acestora;
- Reabilitare SP Preuzinal - înlocuire 3 pompe existente;
- Reabilitare SP Anton Pann - înlocuire rezervoare și înlocuire 6 pompe existente cu pompe noi.

Statii de tratare

În conformitate cu expertiza tehnică efectuată în gospodăria de apă “Rahovei”, clădirea STAP Redea se prezintă în stare bună fiind necesare următoarele lucrări:

- realizare sistem de termoizolație și hidroizolație;
- reabilitare finisaje interioare;
- toate elementele metalice vor fi curățate de rugină până la luciul metalic.

Se prevede și o instalație de clorinare cu clor gazos complet automatizată.

Conducte de aducțiune

În cadrul prezentei investiții se prevede reabilitarea conductei din punctul unde se unesc cele 2 fronturi de captare până la Gospodăria de Apă Rahovei, urmărind traseul DJ 542, pe o **lungime de aprox. 6,4 km**.

Reteaua de distribuție și rezervoare

Rezervoare

În cadrul prezentei investiții se prevede reabilitarea sau înlocuirea a 5 rezervoare (2x2500mc și 3x1000mc).

Reabilitare rezervoare de înmagazinare a apei cu capacitatea $V = 2x2500$ mc (din cadrul Gospodăriei de apă Rahovei)

Reabilitare rezervor de înmagazinare a apei cu capacitatea $V = 2x 1000$ mc (Anton Pann)

Reabilitare rezervor de înmagazinare a apei cu capacitatea $V = 1x1000$ mc (Preuzinal)

Extindere rețea de distribuție oras Caracal

Rețeaua de distribuție se va extinde pe o **lungime de aprox. 7,5 km**.

Pe toată lungimea rețelei propusă pentru extindere s-au propus un număr de **350 bransamente**, care vor fi executate prin prezentul proiect.

Reabilitare rețea de distribuție oras Caracal

Rețeaua de distribuție se va reabilita pe o **lungime de aprox. 53 km**.

Pe toată lungimea rețelei propusă pentru reabilitare s-au propus un număr de **3.323 bransamente**.

Supratraversările de cursuri de apă cu conducta de alimentare apă potabilă vor fi susținute de masive de beton armat sau armate cu tuburi metalice de protecție și susținere și vor fi realizate din OL izolat sau PEID preizolat, în funcție de structura pe care se face supratraversarea (legătură pe pod, piloni, grindă cu zăbrele) – se regăsesc detaliat în Anexa 2 a prezentului studiu.

Sistemul SCADA

Pentru UAT Caracal proiectul prevede:

- Punctul local de achiziție date (PL) Redea, compus dintr-un PLC concentrator de date ce gestionează informațiile de la stația de tratare (compusă din: instalația de pre și post-clorinare, depozit pentru butelii de clor, stația de pompare apă potabilă, cu 2 grupuri de pompare 2+1, rezervorul de înmagazinare de 2x2500mc);

- Punctul local de achiziție date (PL) de la stația de pompare apă potabilă Anton Pann (echipată cu 5 pompe) și rezervorul de înmagazinare de 2x1000mc;

Punctul local de achiziție date (PL) de la stația de pompare apă potabilă Preuzinal (echipată cu 3 pompe) și rezervorul de înmagazinare de 1000 mc.

Caracteristici tehnice ale investiției – UAT Redea

Captarea apei

Reabilitare puturi existente – 58 puțuri componente ale celor 2 (două) fronturi de captare, respectiv **25 puțuri** din frotul de captare **Redea-Celaru** și **33 puțuri** din frotul de captare **Redea-Deveselu**.

Conducte de aducțiune

Se vor înlocui tronsoanele cu un grad ridicat de uzură, pe care se înregistrează numeroase avarii – **aprox. 5,7 km** pe tronsonul **Redea-Celaru**, respectiv **circa 5,7 km** pe tronsonul **Redea-Deveselu**.

Sistemul SCADA

- Punctele locale de achiziție (PL) Redea-Celaru ce preiau informațiile de la frontul de captare (33 puțuri forate);
- Punctele locale de achiziție (PL) Redea-Deveselu ce preiau informațiile de la frontul de captare (25 puțuri forate).

1.3. Sistemul de alimentare cu apa Corabia

Sistemul de alimentare cu apa Corabia deservește orașul Corabia.

Cantități propuse ale componentelor infrastructurii

În prezenta investiție se prevăd următoarele lucrări pentru sistemul de alimentare cu apă:

- Reabilitarea frontului de captare existent (Vartopu) - 8 puturi realizate prin reforare;
- Reabilitare conducta de aducțiune front de captare Vartopu-Gospodăria de apă Corabia – aprox. 1,7 km;
- Reabilitare rezervor de înmagazinare a apei $V=2 \times 1000 \text{mc}$ aflat în Gospodăria de apă Corabia;
- Realizare instalație de clorinare nouă - 1 buc;
- Reabilitare stație de pompare apă potabilă aflată în Gospodăria de apă Corabia - 1 buc;
- Sistem SCADA-1 Dispecer Local de Tratare (DLT).

Caracteristici tehnice ale investiției - UAT Corabia

Captarea apei

Se vor dezafecta, prin casare, cele 10 puturi existente și se vor realiza, prin reforare, alte 8 puturi, în imediată vecinătate a puturilor casate.

Statii de pompare

Se va reabilita singura Stație de pompare apă potabilă care există în incinta Gospodăriei de apă Corabia, în conformitate cu expertiza tehnică efectuată.

Stația se va echipa cu 2+1 pompe având următoarele caracteristici:

- $Q = 92 \text{ mc/h}$
- $H_p = 50 \text{ mCA}$

Statiile de tratare a apei

În conformitate cu buletinele de analiză a calității apei efectuate atât la puturile frontului de captare cât și la melanjul de apă la intrarea în rezervorul de înmagazinare a apei, pentru tratarea apei este necesar să se facă dezinfectia apei.

În consecință, se prevede o instalație de clorinare cu clor gazos.

Stația de clorinare este prevăzută cu instalații electrice și de automatizare.

Conducte de aducțiune

Reabilitarea conductei de aducțiune se va realiza pe o lungime de **aprox. 1,7 km**. Această conductă va face legătura între frontul de captare Vartopu și Gospodăria de apă Corabia.

Reteaua de distribuție și rezervoare

Rezervor reabilitat de $2 \times 1.000 \text{m}^3$ GA Corabia

În conformitate cu expertiza tehnică efectuată pentru gospodăria de apă se impune reabilitarea din punct de vedere structural, al hidroizolațiilor cât și al instalațiilor, a rezervorului de înmagazinare a apei și a camerei de vane existente.

Retea de distribuție Corabia

Nu sunt prevăzute lucrări.

Sistemul SCADA

- Dispeceratul Local de Tratare (DLT) Corabia, compus dintr-un PLC concentrator de date și 2 PC-uri (server + client) ce gestionează informațiile de la frontul de captare Vartopu (8 puțuri forate reabilitate) și gospodăria de apă (compusă din instalația de pre și post-clorinare, rezervorul de înmagazinare cu 2 cuve de câte 1000mc și stația de pompare apă potabilă).

1.4. Sistemul de alimentare cu apa Tudor Vladimirescu (cartier Corabia)

In prezent, in acest cartier nu exista sistem de alimentare cu apa centralizat.
Noul sistem de alimentare cu apa Tudor Vladimirescu va cuprinde doar cartierul Tudor Vladimirescu (in apropierea orasului Corabia).

Cantitati propuse ale componentelor infrastructurii

Pentru cartierul Tudor Vladimirescu, care va fi un sistem de alimentare cu apa de sine statator, prin aceasta investitie sunt prevazute urmatoarele lucrari noi :

- Captarea apei alcatuita din 1 put forat in functiune si 1 put de rezerva, in incinta Gospodariei de apa;
- Conducta de legatura intre putul forat si rezervorul de inmagazinare a apei PEID, SDR 17, Pn 10, De 63 mm – 0,015 km;
- Rezervor de inmagazinare, cu capacitatea $V = 150$ mc - 1buc;
- Statie de clorare - 1buc;
- Statie de pompare apa potabila - 1buc;
- Grup de exploatare - 1buc.
- Retea de distributie a apei $L =$ aprox. 8 km

Caracteristicile tehnice cartier Tudor Vladimirescu

Captarea apei

Pentru captarea apei necesare alimentarii cu apa a cartierului Tudor Vladimirescu s-a adoptat solutia de captare a acviferului freatic de terasa prin 2 puturi forate (1 put forat in functiune si 1 put forat de rezerva).

Puturile forate sunt amplasate in incinta gospodariei de apa ce se va amenaja in marginea vestica a intravilanului cartierului Tudor Vladimirescu.

In conformitate cu studiul hidrogeologic principalele caracteristici ale puturilor forate sunt urmatoarele:

- debit optim explorabil pentru fiecare put forat: $Q = 2$ l/s;

Statii de pompare

Statia de pompare apa potabila noua este prevazuta in constructie supraterana containerizata avand dimensiunile 6000 x 2500 x 2400 mm.

Statia de pompare apa potabila este echipata cu 2+1 electropompe avand urmatoarele caracteristicile:

- $Q_p = 3$ l/s;
- $H_p = 25$ mCA.

Statia de tratare a apei

Pentru dezinfectia apei se vor realiza toate amenajarile necesare pentru o instalatie de clorinare complet automatizata care va doza hipocloritul in functie de debitul de apa si concentratia de clor rezidual din apa.

Instalatia de clorinare va fi montata intr-o constructie supraterana containerizata avand dimensiunile 6000 x 2500 x 2400 mm, asezata pe o fundatie din beton armat si este alcatuita din:

- Recipient solutie NaOCl, 60 l – 2 buc;
- Pompe dozatoare solutie de NaOCl – 1 buc, cu capacitatea maxima de 7,5 l/h la max. 10 bari;
- Sistem de masurare si control al dozarii – 1 buc;
- Ventilator de perete $Q = 220$ mc/h – 1 buc;
- Tablou electric si automatizare.

Conducte de aductiune

Pentru transportul apei de la putul forat si rezervorul de inmagazinare a apei s-a prevazut o conducta din PEID, cu lungime totala **$L = 0,015$ km**.

Reteaua de distributie si rezervoare

Rezervoare

Din breviarul de calcul realizat pentru alimentare cu apa a cartierului Tudor Vladimirescu a rezultat un rezervor cu capacitatea $V = 150$ mc.

Retea de distributie

Reteaua de distributie se va **extinde** cu o lungime de **aprox. 8 km**.

Pe toata lungimea retelei prevazuta pentru extindere s-a propus un numar de **230 bransamente**.

Pe conductele care fac obiectul proiectului s-a prevazut un numar de **30 camine**.

Sistemul SCADA

Dispeceratul Local de Tratare (DLT) Tudor Vladimirescu, compus dintr-un PLC concentrator de date și 2 PC-uri (server + client) ce gestionează informațiile de la gospodăria de apă: 2 puțuri forate, o instalație de clorinare, un rezervor și stația de pompare apă potabilă

1A.5. Sistemul de alimentare cu apa Vartopu (cartier Corabia)

Viitorul sistem de alimentare cu apa Vartopu va cuprinde doar cartierul Vartopu (din apropierea orasului Corabia). In prezent, in acest cartier nu exista sistem de alimentare cu apa centralizat.

Cantitati propuse ale componentelor infrastructurii

Investitiile propuse in acest proiect vizeaza doar cartierul Vartopu si sunt urmatoarele:

- Gospodaria de apa care va cuprinde:
 - Captarea apei alcatuita din 1 put forat in functiune si 1 put de rezerva;
 - Conducta de legatura intre puturile forate si rezervorul de inmagazinare a apei;
 - Rezervor de inmagazinare, cu capacitatea $V = 100$ mc-1buc;
 - Statie de clorare-1buc;
 - Statie de pompare apa potabila-1-buc;
 - Grup de exploatare-1buc.
- Retea alimentare cu apa
 - Retea de distributie a apei $L =$ aprox. 9,5 km.

Caracteristici tehnice investitii cartier Vartopu

Captarea apei

Pentru captarea apei necesare alimentarii cu apa a cartierului Vartopu s-a adoptat solutia de captare a acviferului freatic de terasa prin 2 puturi forate (1 put forat in functiune si 1 put forat de rezerva).

Puturile forate sunt amplasate in incinta gospodariei de apa ce se va amenaja in incinta scolii din intravilanul cartierului.

In conformitate cu studiul hidrogeologic debitul puturilor forate este urmatorul:

- debit optim explorabil pentru fiecare put forat: $Q = 2$ l/s.

Statia de pompare

Statia de pompare apa potabila este prevazuta in constructie supraterana containerizata avand dimensiunile 6000 x 2500 x 2400 mm asezata pe o fundatie din beton armat.

Statia de pompare apa potabila este echipata cu 2+1 electropompe avand urmatoarele caracteristici :

- $Q_p = 2$ l/s
- $H_p = 25$ mCA

Statia de tratare a apei

Statia de tratare a apei se va afla in incinta Gospodariei de apa Vartopu.

Pentru dezinfectia apei se vor realiza toate amenajarile necesare pentru o instalatie de clorinare complet automatizata care va doza hipocloritul in functie de debitul de apa si concentratia de clor rezidual din apa.

Instalatia de clorinare va fi montata intr-o constructie supraterana containerizata avand dimensiunile 6000 x 2500 x 2400 mm, asezata pe o fundatie din beton armat si este alcatuita din:

- Recipient solutie NaOCl, 60 l – 2 buc;
- Pompe dozatoare solutie de NaOCl – 1 buc, cu capacitatea maxima de 7,5 l/h la max. 10 bari;
- Sistem de masurare si control al dozarii – 1 buc;
- Ventilator de perete $Q = 220$ mc/h – 1 buc;
- Tablou electric si automatizare.

Conducta de aductiune

Pentru transportul apei de la putul forat la statia de tratare s-a prevazut o conducta din PEID, cu lungime totala **$L =$ aprox. 0,022 km**. Conducta se afla in incinta Gospodariei de apa Vartopu.

Reteaua de distributie si rezervoare

Rezervor de inmagazinare

Rezervorul se va construi in incinta Gospodariei de apa Vartopu.

Din breviarul de calcul realizat pentru alimentare cu apa a cartierului Vartopu a rezultat un rezervor cu capacitatea $V = 100$ mc.

Retea de distributie

Reteaua de distributie se va **extinde** cu o lungime de aprox. **9,5 km**.

Pe toata lungimea retelei propusa pentru extindere s-a propus un numar de **236 bransamente**.

Pe conductele care fac obiectul proiectului s-a prevazut un numar de **18 camine**.

Sistemul SCADA

Dispeceratul Local de Tratare (DLT) Vârtopu, compus dintr-un PLC concentrator de date și 2 PC-uri (server + client) ce gestionează informațiile de la gospodăria de apă: 2 puțuri forate, o instalație de clorinare, un rezervor și stația de pompare apă potabilă;

1.6. Sistemul de alimentare cu apa Bals

Sistemul de alimentare cu apa al municipiului Bals furnizează apa potabilă pentru alimentarea consumatorilor casnici, industriali și publici ai orașului Bals și cartierelor componente: Teis, Corbeni, Romana.

Cantități propuse ale componentelor infrastructurii

În prezenta investiție se prevăd următoarele lucrări pentru sistemul de alimentare cu apă:

- reabilitare foraje – 5 buc (puturi componente ale frontului de captare Balaura : puturile P2, P3, P7, P8 și P9);
- reabilitare stații de tratare – 2 buc;
- reabilitare stații de pompare (SP1 -aferea captării de apă Balaura, SP2-aferea captării de apă Pietris-Oboga) – 2 buc;
- reabilitare rezervor V = 300 mc (obiect component al STAP Balaura);
- reabilitare rezervor 2500 mc (R1) – 1 buc;
- reabilitare conductă aducțiune (între SP1 și rezervorul de înmagazinare R1)– **aprox. 4 km**;
- reabilitare rețea de distribuție apă potabilă - **aprox. 18 km**;
- extindere rețea de distribuție apă potabilă – **aprox. 5,5 km**;
- sistem SCADA

Caracteristici tehnice - investiții UAT Bals

Captarea apei

În cadrul prezentei investiții se va realiza reabilitarea a 5 foraje, componente ale frontului de captare Balaura.

Stații de pompare

În cadrul prezentei investiții se va realiza reabilitarea a 2 stații de pompare-S.P1 și S.P.2.

- **S.P 1-în incinta Gospodăriei de apă Balaura**
- **S.P 2-în incinta în care se afla și bazinul V=2500mc**

Instalații hidro-mecanice

În cadrul prezentului proiect se vor reabilita toate pompele existente prin înlocuire:

- 3 pompe din care 2 sunt de rezervă, CERNA 200, cu debitul Q = 400 mc/h;
 - 1 pompă CRIS 200 cu debitul Q = 250 mc/h, Hp = 25 mCA – pentru evacuare apelor accidentale din stația de pompare;
 - 1 pompă GRUNDFOS cu debitul Q = 200 mc/h, Hp = 20 mCA;
 - 1 pompă CERNA50 cu debitul Q = 50 mc/h, Hp = 25 mCA;
- De asemenea, se vor înlocui toate instalațiile hidraulice aferente.

Pentru buna funcționare, stația de pompare va fi prevăzută cu instalații electrice și de automatizare performante.

Stațiile de tratare a apei

În prezenta investiție se prevede reabilitarea a 2 Stații de tratare apă potabilă-Balaura și Pietris .

Stia de tratare Balaura

Stia de tratare Balaura se afla în cadrul gospodăriei de apă Balaura.

Pentru tratarea apei brute provenite de la frontul de captare Balaura, s-au prevăzut următoarele etape de tratare:

- preoxidare cu clor;
- filtrare rapidă pe nisip;
- adsorbție pe carbune activ granular;
- dezinfectie finală.

Având în vedere că în fluxul tehnologic adoptat pentru STAP Balaura sunt incluse toate construcțiile existente în gospodăria de apă, în cadrul prezentului proiect se vor include și lucrările de reabilitare pentru:

- rezervor de înmagazinare V = 300 mc;
- stație de pompare SP1.

Stia de tratare Pietris

Pentru tratarea apei brute provenite de la frontul de captare Pietris, se prevedea următoarele etape de tratare:

- preoxidare cu clor (clorare la break point);
- filtrare rapida pe nisip;
- adsorbție pe carbune activ granular;
- dezinfectie finala.

Conducte de aducțiune

În cadrul prezentului proiect conducta de aducțiune existentă care transporta apa prin pompă de la gospodăria de apă Balaura la rezervorul de înmagazinare R1 cu capacitatea $V = 2500$ mc, se va **reabilita** fiind înlocuită în totalitate cu conducta PEID, cu lungimea totală de **cca. 4 km**.

Rețeaua de distribuție și rezervoare

Reabilitare rezervor existent 1x2500mc

Rezervorul de înmagazinare $V=2500$ mc este amplasat la o distanță de cca. 3,5 km de stația de tratare Balaura, și este alimentat cu apă potabilă prin intermediul stației de pompă SP1.

În cadrul prezentului proiect, pe lângă reabilitarea structurală a rezervorului de înmagazinare a apei $V=2500$ mc, se vor înlocui în totalitate circuitele hidraulice existente respectiv admisia, distribuția, incendiul, golire și preaplin, precum și toate fitingurile, vane.

Reabilitare rezervor existent 1x300mc

Bazinul tampon existent $V=300$ mc în cadrul Gospodăriei de apă Balaura, se va reabilita conform, indicațiilor din expertiza tehnică.

Rețeaua de distribuție – extindere și reabilitare

Rețeaua de distribuție se va **reabilita** pe o lungime de **aprox. 18 km**.

S-a prevăzut un număr de **174 hidranți** cu DN 80 mm.

Pe toată lungimea rețelei propuse pentru reabilitare s-a prevăzut un număr de **90 cămine**.

Pe toată lungimea rețelei propuse pentru reabilitare s-au propus un număr de **961 bransamente**.

Supratraversări cursuri de apă

Supratraversările se realizează la podurile și podețele ce subtraversează drumul național și nu numai, peste râul Oltet, acolo unde adâncimea albiei râului este mare astfel nu se recomandă subtraversare datorită volumului de săpătură mare – se regasesc detaliat în Anexa 2 a prezentului studiu.

Rețeaua de distribuție se va **extinde** pe o lungime de **aprox. 5,5 km**.

S-a prevăzut un număr de **52 hidranți** cu DN 80mm.

Pe toată lungimea rețelei propuse pentru extindere s-a prevăzut un număr de **21 cămine**.

Pe toată lungimea rețelei propuse pentru extindere s-au propus un număr de **221 bransamente**.

Sistemul SCADA

În prezenta investiție s-au prevăzut următoarele :

Dispeceratul Local de Tratare (DLT) Balaura, compus dintr-un PLC concentrator de date și 2 PC-uri redundante ce gestionează informațiile de la frontul de captare (5 puțuri forate), stația de tratare și un rezervor de înmagazinare, de 2500mc;

Dispeceratul Local de Tratare (DLT) Pietriș, compus dintr-un PLC concentrator de date și un PC ce gestionează informațiile de la stația de tratare;

Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la punctele de măsură montate pe rețeaua de distribuție apă potabilă (măsură 2 debite, 1 buc.).

1.7. Sistemul de alimentare cu apă Draganesti-Olt

Sistemul de alimentare cu apă actual Draganesti-Olt deservește orașul Draganesti Olt.

În cadrul proiectului sunt prevăzute următoarele lucrări:

- se va extinde rețeaua de distribuție apă potabilă în orașul Draganesti-Olt, inclusiv Comani, cartier al orașului Draganesti Olt și în satul Daneasa (component al comunei Daneasa) unde nu există rețea de distribuție.

Cantități propuse ale componentelor infrastructurii

În prezenta investiție se prevăd următoarele lucrări pentru sistemul de alimentare cu apă:

- extindere rețea de distribuție apă potabilă – **aprox. 34,5 km**:
 - cartier Comani – **aprox. 2,5 km**;
 - oraș Draganesti Olt – **aprox. 17 km**;
 - comuna Daneasa – **aprox. 15 km**.
- 1 stație nouă de pompă apă potabilă, oraș Draganesti Olt.

Caracteristici tehnice investiției UAT Draganesti Olt

Stații de pompă

Pentru ridicarea presiunii în zona strazilor Salcamilor și Elena Dendea s-a prevăzut o stație de pompare apă potabilă. Stația de pompare va fi supraterană montată în container.

Retea de distribuție

Lungimea totală a rețelei de distribuție **reabilitată** în UAT Drăganesti Olt va fi de **19,5 km**.

S-au prevăzut, de asemenea, hidranți subterani și supraterani precum și noi bransamente care vor fi executate prin prezentul proiect.

Sistemul SCADA

- Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la punctele de măsură montate pe rețeaua de distribuție apă potabilă (măsură presiune 2 buc.).

Caracteristici tehnice investiții UAT Daneasa

Retea de distribuție

Lungimea totală a rețelei de distribuție **extinsă** în UAT Daneasa va fi de **14,5 km**.

S-au prevăzut, de asemenea, **109 hidranți** subterani și supraterani precum și **673 bransamente noi**.

Sistemul SCADA

Punctul local de achiziție date (PL) ce preia informații de la stația de pompare apă potabilă (1 buc.).

1.8. Sistemul de alimentare cu apă Potcoava

În prezent, sistemul de alimentare cu apă al orașului Potcoava furnizează apă potabilă pentru alimentarea consumatorilor casnici și publici din orașul Potcoava și din localitățile Sinesti și Potcoava – Falcoeni.

Prin prezenta investiție se are în vedere extinderea sistemului de alimentare cu apă Potcoava și în localitățile Potcoava, Potcoava Falcoeni, Sinesti, Valea Merilor, Bircii, Chiteasca, Baltati.

De asemenea, se dorește rețehnologizarea forajelor existente și realizarea unei conducte de aducțiune nouă.

Cantități propuse ale componentelor infrastructurii

Pentru sistemul de alimentare cu apă Potcoava, prin această investiție sunt prevăzute următoarele lucrări :

- alimentarea cu energie electrică a forajelor existente - 8buc;
- conducte de legătură noi între foraje existente – aprox. 3,7 km;
- conductă nouă de aducțiune pentru alimentarea cu apă a localității Trufinesti – 1,5 km;
- extindere rețea de distribuție apă potabilă în localitățile Potcoava, Sinesti, Valea Merilor, Bircii, Chiteasca și Baltati – 27,4 km;
- sistem SCADA - 3 puncte locale de achiziție(PL).

Descrierea caracteristicilor tehnice investiții UAT Potcoava

Captarea apei

Frontul de captare existent este alcătuit din 13 foraje: F1 ÷ F12 și Fex. Forajele F1, F2, F3 și F7 sunt complet echipate cu instalații electrice și scada și sunt alimentate cu energie electrică de la un post de transformare amplasat în incinta gospodăriei de apă.

Forajele F4;F5;F6;F8;F9;F10;F11;F12 sunt executate și echipate cu instalațiile electrice și scada aferente, dar nu sunt alimentate cu energie electrică.

Soluția de alimentare cu energie electrică a forajelor presupune realizarea a două racorduri:

- Racord pe circuitul de medie tensiune;
- Racord pe circuitul de joasă tensiune.

Conducte de legătură între foraje front captare

Conductele de legătură între forajele frontului de captare Potcoava vor avea o lungime de **aprox. 3,7 km**.

Stații de pompare

Pentru ridicarea presiunii în zona Valea Merilor, Bircii, Baltati și Trufinesti s-au prevăzut 4 stații de pompare apă potabilă.

Pentru fiecare stație de pompare apă potabilă s-a prevăzut câte un generator electric fix, ce va intra în funcțiune automat la caderea tensiunii pe rețeaua energetică națională.

Conducte de aducțiune

În prezent localitatea Trufinesti este alimentată printr-un foraj și nu dispune de sistem de clorinare a apei.

Pentru alimentarea cu apă tratată a localității Trufinești s-a prevăzut o stație de pompare, amplasată în cadrul gospodăriei de apă Potcoava, și o conductă de aducțiune ce va fi din PEID cu o **lungime de aprox. 1,5 km.**

Reteaua de distribuție și rezervoare

Reteaua de distribuție se va **extinde** cu o lungime de aprox. **7,9 km** (inclusiv lungime traversări). Pe toată lungimea rețelei prevăzută pentru extindere s-a propus un număr de **551 bransamente**. Pe conductele care fac obiectul proiectului s-a prevăzut un număr de **61 camine**.

În scopul monitorizării presiunii în diferite puncte ale rețelei de distribuție s-au stabilit 1 locație pe teritoriul UAT Potcoava, în care se va amplasa **1 traductor de presiune**.

Lucrări speciale pe traseul conductelor – suprataversări/subtraversări cursuri de apă – se regăsesc detaliat în Anexa 2 a prezentului studiu.

Sistemul SCADA

- Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la punctele de măsură presiune montate pe rețeaua de distribuție apă potabilă (3 buc.);

- Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la stațiile de pompare apă potabilă (4 buc.);

Descrierea caracteristicilor tehnice investiții UAT Scornicești

Reteaua de distribuție

Reteaua de distribuție se va **extinde** cu o lungime de aprox. **19,5 km** (inclusiv lungime traversări).

Pe toată lungimea rețelei prevăzută pentru extindere s-a propus un număr de **593 bransamente**.

Pe conductele care fac obiectul proiectului s-a prevăzut un număr de **31 camine**.

În scopul monitorizării presiunii în diferite puncte ale rețelei de distribuție s-au stabilit **2 locații** pe teritoriul UAT Scornicești, în care se vor amplasa **trunctoare de presiune**.

Sistemul SCADA

- Punctul local de achiziție date (PL) Scornicești ce preia informațiile de la instalația de pre și post-clorinare și de la rezervorul de înmagazinare de 2500mc;

- Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la punctele de măsură presiune montate pe rețeaua de distribuție apă potabilă (3 buc.);

- Punctul local de achiziție date (PL) ce preia informații de la stația de pompare apă potabilă (1 buc.).

1.9. Sistemul de alimentare cu apă Scornicești

Sistemul de alimentare cu apă al orașului Scornicești furnizează apă potabilă pentru alimentarea consumatorilor casnici și publici din orașul Scornicești.

Cantități propuse ale componentelor infrastructurii

În prezenta investiție se prevăd următoarele lucrări pentru sistemul de alimentare cu apă:

- rețehnologizare Stație de tratare apă potabilă – 1 buc;
- extindere rețea de distribuție apă potabilă – aprox. 20,2 km;
- realizare Stație de pompare apă potabilă nouă – 1 buc;
- sistem SCADA (puncte locale de achiziție) – 4 buc.

Caracteristici tehnice investiții UAT Scornicești

Stații de pompare

Pentru ridicarea presiunii în zona localităților Mogosești și Jitaru s-a prevăzut o stație de pompare apă potabilă. Stația de pompare va fi supraterană montată în container.

Stațiile de tratare a apei

În conformitate cu buletinele de analiză a calității apei efectuate atât la puturile frontului de captare cât și la melanjul de apă la intrarea în rezervorul de înmagazinare a apei, pentru tratarea apei este necesar să se facă dezinfecția apei.

În consecință, se prevede o instalație de clorinare cu clor gazos. Stația de clorinare este prevăzută cu instalații electrice și de automatizare.

Reteaua de distribuție și rezervoare

Rețele de distribuție

Reteaua de distribuție se va **extinde** cu o lungime de aprox. **20,2 km** (inclusiv lungime traversări).

S-a prevăzut un număr de **126 hidranți subterani** cu DN 80 mm și **1 hidrant suprateran** DN 80 mm.

Pe toată lungimea rețelei prevăzută pentru extindere s-a propus un număr de **860 bransamente**

Pe conductele de distribuție se vor prevedea un **nr. total 63** de camine.

În scopul monitorizării presiunii în diferite puncte ale rețelei de distribuție s-au stabilit **3 locații** în care se vor amplasa **tracductoare de presiune**.

Lucrări speciale pe traseul conductelor – suprataversări/subtraversări cursuri de apă – **se regasesc detaliat în Anexa 2 a prezentului studiu**.

Stații de pompare apă potabilă

Pentru ridicarea presiunii în zona localităților Mogosești și Jitaru, s-a prevăzut o stație de pompare apă potabilă. Stația de pompare va fi supratărană montată în container.

Sistemul SCADA

În prezenta investiție s-au prevăzut următoarele puncte de monitorizare SCADA și anume :

Punctul local de achiziție date (PL) Scornicești ce preia informațiile de la instalația de pre și post-clorinare și de la rezervorul de înmagazinare de 2500mc;

Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la punctele de măsură presiune montate pe rețeaua de distribuție apă potabilă (3 buc.);

Punctul local de achiziție date (PL) ce preia informații de la stația de pompare apă potabilă (1 buc.).

1.10. Sistemul de alimentare cu apă Balteni-Perieti-Schitu

În prezent există un sistem centralizat de alimentare cu apă în comuna Balteni. Comunele Perieti și Schitu nu dispun de un sistem centralizat de alimentare cu apă.

Cantități propuse ale componentelor infrastructurii

Lucrările care se fac în cadrul prezentei investiții pentru sistemul Balteni-Perieti-Schitu sunt următoarele:

- execuția de noi foraje - 6 buc
- conductă aducțiune nouă PEID, SDR 26, Pn 6 – aprox. 1,9 km;
- rețehnologizare Stație de tratare apă potabilă Balteni – 1 buc;
- rezervor nou V=400mc – 1 buc;
- camera vanelor+stație de pompare apă potabilă nouă – 1 buc;
- rețea nouă de distribuție – aprox. 19,4 km.

Descrierea caracteristicilor tehnice investiției UAT Balteni

Captarea apei

Pentru captarea apei necesare alimentării cu apă a aglomerației Balteni – Pereti – Schitu, soluția tehnică adoptată este suplimentarea debitului la sursă prin realizarea a încă 6 puturi forate :

- debit optim explorabil pentru fiecare put forat: $Q = 2,5$ l/s;

Putul se va echipa cu o pompă submersibilă, performantă cu consum minim de energie și fiabilitate mare cu următoarele caracteristici:

- $Q = 2,5$ l/s,
- H pompă = 80 mCA.

Stații de pompare

Este prevăzută realizarea unei **stații de pompare nouă**, în cadrul Gospodăriei de apă Balteni, care împreună cu stația de pompare existentă, va alimenta noul sistem de alimentare cu apă Balteni-Perieti-Schitu.

Stații de tratare a apei

Stația de tratare Balteni – Pereti - Schitu va cuprinde următoarele obiecte tehnologice:

- turn de oxidare;
- instalație de preparare și dozare $KMnO_4$;
- stație de filtre sub presiune (2 buc);
- rezervor de apă filtrată;
- instalație de permanganat de potasiu;
- instalație de dezinfectie a apei cu clor gazos;
- bazin de contact cu clorul;
- stație de pompare intermediară pentru transportul apei tratate spre cele două rezervoare de înmagazinare a apei;
- bazin de retenție ape uzate rezultate de la spălarea filtrelor.

Conducte de aducțiune

Pentru transportul apei de la cele 6 puturile nou forate la stația de tratare a apei sunt prevăzute conducte de legatură între puturi și conductă de aducțiune din PEID cu lungime totală de aprox. **L = 1,9 km**.

Reteaua de distribuție și rezervoare

Rezervoare

În sistemul de alimentare cu apă nou Balteni-Perietii-Schitu, se va construi **un nou rezervor** de 400m³ în cadrul Gospodăriei de apă Balteni.

Reteaua de distribuție

Reteaua de distribuție se va executa pe o lungime de aprox. **4,9 km** (inclusiv lungime traversări).

Pe rețeaua de apă sunt proiectate **18 cămine** de vane de sectorizare (închidere) sau de capăt (golire sau aerisire) care au forma rectangulară.

Pe toată lungimea rețelei propuse pentru extindere s-a propus un număr de **36 bransamente**.

Supratraversări cursuri de apă

Supratraversările se realizează la podurile și podetele și nu numai, acolo unde adâncimea albiei râului este mare. Supratraversările de cursuri de apă cu conductă de alimentare apă potabilă vor fi susținute de masive de beton armat sau armate cu tuburi metalice de protecție și susținere și vor fi realizate din OL izolat sau PEID preizolat, în funcție de structura pe care se face supratraversarea (legatură pe pod, piloni, grindă cu zabrele). Lucrări speciale pe traseul conductelor – supratraversări cursuri de apă – **se regăsesc detaliat în Anexa 2 a prezentului studiu**.

Sistemul SCADA

Dispeceratul Local de Tratare (DLT) Bălteni, compus dintr-un PLC concentrator de date și 2 PC-uri redundante ce gestionează informațiile de la frontul de captare (6 puțuri forate noi) și stația de tratare.

Descrierea caracteristicilor tehnice investiției UAT Perietii

Reteaua de distribuție

Reteaua de distribuție se va executa pe o lungime de aprox. **9,5 km** (inclusiv lungime traversări).

Pe rețeaua de apă sunt proiectate **37 cămine** de vane de sectorizare (închidere) sau de capăt (golire sau aerisire) care au forma rectangulară.

Pe toată lungimea rețelei propuse pentru extindere s-a propus un număr de **570 bransamente**.

Descrierea caracteristicilor tehnice investiției UAT Schitu

Reteaua de distribuție

Reteaua de distribuție se va executa pe o lungime de aprox. **5,1 km** (inclusiv lungime traversări).

Pe rețeaua de apă sunt proiectate **28 cămine** de vane de sectorizare (închidere) sau de capăt (golire sau aerisire) care au forma rectangulară.

Pe toată lungimea rețelei propuse pentru extindere s-a propus un număr de **337 bransamente**.

1.11. Sistemul de alimentare cu apă Gostavatu-Babiciu-Scarisoara

Comunele Gostavatu, Babiciu, Scarisoara nu dispun de sistem centralizat de alimentare cu apă.

Cantități propuse ale componentelor infrastructurii

Pentru sistemul de alimentare cu apă Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, prin această investiție, sunt prevăzute următoarele lucrări:

- realizarea de puțuri forate noi pentru captarea apei subterane – 6 buc;
- gospodărie de apă nouă – 1 buc;
- conductă nouă de aducțiune a apei de la Gospodăria de apă la rețeaua de distribuție apă potabilă – aprox. 1,1 km;
- rețea de distribuție apă potabilă nouă – aprox. 27,3 km;
- sistem SCADA (Dispeceratul Local de Tratare) – 1 buc.

Descrierea caracteristicilor tehnice investiției UAT Gostavatu

Captarea apei

Pentru asigurarea cantității de apă necesare Sistemului de alimentare cu apă Gostavatu-Babiciu-Scarisoara, prin această investiție, se vor realiza 6 noi foraje cu un debit optim exploatabil estimat pe fiecare puț forat $Q_e=3,3$ l/s.

Stații de pompare

Stația de pompare se va realiza în interiorul Gospodăriei de apă Gostavatu și va fi o construcție P+S cu forma paralelipipedică având următoarele dimensiuni:

- infrastructura camerei subterane, este o cuva din beton armat, cu dimensiunile interioare 8,5 m x 4,5 m, cu înălțimea liberă de 2,80 m;

Statia de pompare va fi echipată cu 2+1 pompe având caracteristicile :

- Q = 56 mc/h;
- H = 44 mcA ;

Pe conducta de refulare a stației de pompare se va monta un debitmetru electromagnetic cu Dn 150 mm cu trimiterea semnalelor la dispecerul sistemului de alimentare cu apă.

Instalația de pompare este montată în camera subterană, la cota – 2,5 m față de cota teren amenajat.

În partea superioară a stației de pompare se vor amenaja următoarele:

- camera personal și dispecerul sistemului de apă;
- laborator de analize a apei;
- grup sanitar.

Stații de tratare a apei

Se va realiza o stație de tratare nouă, în cadrul Gospodăriei de apă Gostavatu. Stația de tratare Gostavatu se va amenaja într-o construcție tip hală industrială cu parter având dimensiunile 15,0 m x 20,0 m x 6,0 m.

În cadrul stației de tratare se vor amplasa următoarele obiecte tehnologice: turn de oxidare, stație de filtre, rezervorul de apă pentru spălare filtre și bazin de contact cu clorul (montate subteran), instalația de clorinare.

Conducte de aducțiune

Pentru transportul apei de la puturile forate la Gospodăria de apă sunt prevăzute conducte de legătură între puturi din PEID, cu lungime totală de **aprox. L = 1,1 km**.

Reteaua de distribuție și rezervoare

Rezervor de înmagazinare V=750 mc

În conformitate cu breviarul de calcul pentru înmagazinarea apei necesare alimentării cu apă a aglomerării Babiciu – Gostavatu - Scarisoara a rezultat un rezervor de 750 mc, care va fi poziționat în interiorul Gospodăriei de apă Gostavatu.

Retea de distribuție nouă

Reteaua de distribuție se va executa pe o lungime de aprox. **9,2 km** (inclusiv lungime traversări) .

Pe toată lungimea rețelei propuse pentru extindere s-a propus un număr de **896 bransamente**

Lucrări speciale - Traversări

Pe traseul conductelor vor fi necesare traversări de râuri și canale.

Supratraversări cursuri de apă – se regasesc detaliat în Anexa 2 a prezentului studiu.

Supratraversările se realizează la podurile și podetele și nu numai, acolo unde adâncimea albiei râului este mare. Supratraversările de cursuri de apă cu conducta de alimentare apă potabilă vor fi susținute de masive de beton armat sau armate cu tuburi metalice de protecție și susținere și vor fi realizate din OL izolat sau PEID preizolat, în funcție de structura pe care se face supratraversarea (legătură pe pod, piloni, grindă cu zabrele).

Sistemul SCADA

În prezenta investiție s-a prevăzut realizarea Dispeceratului Local de Tratare (DLT) Gostavatu, compus din 2 PC-uri ce gestionează informațiile de la frontul de captare (6 foraje noi) și stația de tratare.

Descrierea caracteristicilor tehnice investiției UAT Babiciu

În cadrul acestui proiect, ca și investiții pe teritoriul UAT Babiciu, se va realiza doar rețeaua de distribuție nouă, captarea, aducțiunea și Gospodăria de apă aflându-se pe teritoriul UAT Gostavatu.

Reteaua de distribuție

Reteaua de distribuție se va executa pe o lungime de **aprox. 8,3 km** (inclusiv lungime traversări).

Pe toată lungimea rețelei propuse pentru extindere s-a propus un număr de **399 bransamente**.

Pe conductele care fac obiectul proiectului s-a prevăzut un număr de **19 camine**.

Sistemul SCADA

Dispeceratul Local de Tratare (DLT) Băbiciu, compus dintr-un PLC concentrator de date și 2 PC-uri redundante ce gestionează informațiile de la frontul de captare (6 puțuri forate noi) și stația de tratare;

Descrierea caracteristicilor tehnice investiției UAT Scarisoara

În cadrul acestui proiect, ca și investiții pe teritoriul UAT Scarisoara, se va realiza doar rețeaua de distribuție nouă, captarea, aducțiunea și Gospodăria de apă aflându-se pe teritoriul UAT Gostavatu.

Reteaua de distribuție

Reteaua de distribuție se va executa pe o lungime de **aprox. 9,8 km** (inclusiv lungime traversări).

Pe toata lungimea rețelei propusa pentru extindere s-a propus un numar de **461 bransamente**.
Pe conductele care fac obiectul proiectului s-a prevazut un numar de **31 camine**.

1.12. Sistemul de alimentarea cu apa Dobrosloveni-Farcasele

UAT-urile Farcasele si Dobrosloveni nu dispun de un sistem centralizat de alimentare cu apa. In proiectul care va fi propus pentru finantare in perioada 2014-2020 se are in vedere infiintarea sistemului de alimentare cu apa Farcasele-Dobrosloveni.

Noul sistem de alimentare cu apa va deservi urmatoarele localitati: Farcasele, Farcasu de Jos, Ghimpati, Hotarani, Resca si Rescuta.

Cantitati propuse ale componentelor infrastructurii

In prezentul proiect se propun urmatoarele investitii :

- 4 foraje noi;
- gospodarie de apa care va cuprinde:
 - rezervor de inmagazinare apa potabila $V=300mc$ – 2 buc
 - statie de clorinare – 1 buc
 - statie de pompare apa potabila – 1 buc
- conducta de aductiune a apei – aprox. 1 km;
- retea de distributie noua – 23,5 km.

Caracteristici tehnice investitii UAT Dobrosloveni

Captarea apei

Pentru captarea apei necesare alimentarii cu apa a aglomerarii Farcasele - Dobrosloveni s-a adoptat solutia de captare a acviferului freatic de terasa prin **4 puturi forate** conform studiului hidrogeologic cu urmatoarele caracteristici :

- debit optim explorabil pentru fiecare put forat: $Q = 3,5 - 3,7$ l/s;

Statii de pompare

A fost prevazuta o statie de pompare in cadrul Gospodariei de apa Dobrosloveni.

Statia de pompare va lucra cu doua pompe pe principiul 2 pompe active si o pompa de rezerva calda (2A+1R) $P=11KW$.

Caracteristicile pompelor vor fi :

- $Q = 50$ mc/h;
- $H = 45$ mcA.

Statii de tratare a apei

Statia de tratare a apei va fi in cadrul Gospodariei de apa Dobrosloveni.

In conformitate cu buletinele de analiza a calitatii apei efectuate atat la puturile frontului de captare cat si la melanjul de apa la intrarea in rezervorul de inmagazinare a apei, pentru tratarea apei este necesar a se face dezinfectia apei.

Se prevede o instalatie de clorinare cu clor gazos.

Statia de clorinare este prevazuta cu instalatii electrice si de automatizare.

Conducte de aductiune

Conducta noua de aductiune apa bruta va face legatura intre cele 4 foraje si gospodaria de apa din localitatea Dobrosloveni, avand o lungime totala de **aprox. L = 1 km**.

Reteaua de distributie si rezervoare

Rezervor de inmagazinare a apei $V=2X300mc$

In conformitate cu breviarul de calcul pentru inmagazinarea apei necesare alimentarii cu apa a aglomerarii Farcasele - Dobrosloveni a rezultat un rezervor de 600 mc.

Retea de distributie

Reteaua de distributie se va executa pe o lungime de **aprox. 6,7 km** (inclusiv lungime traversari).

Pe rețeaua de apă sunt proiectate **36 de cămine** de vane de sectorizare (inchidere) sau de capat (golire sau aerisire) care au forma rectangulara.

Pe toata lungimea rețelei propusa pentru extindere s-a propus un numar de **447 bransamente**.

Sistemul SCADA

Dispeceratul Local de Tratare (DLT) Dobrosloveni, compus dintr-un PLC concentrator de date și 2 PC-uri redundante ce gestionează informațiile de la frontul de captare (4 puțuri forate noi) și gospodăria de apă (ce include un rezervor de înmagazinare 2x300mc, o stație de pre- și post-clorinare, și o stație de pompare apă potabilă).

Caracteristici tehnice investitii UAT Farcasele

Retea de distributie

Reteaua de distributie noua va avea o lungime de aprox. **16,9 km** (inclusiv lungime traversari).

Pe rețeaua de apă sunt proiectate **53 de cămine** de vane de sectorizare (inchidere) sau de capat (golire sau aerisire) care au forma rectangulara.

Pe toata lungimea rețelei propusa pentru extindere s-a propus un numar de **1.334 bransamente**.

Supratraversari cursuri de ape – se regasesc detaliat in *Anexa 2* a prezentului studiu.

Supratraversarile se realizeaza la poduri si podete si nu numai, acolo unde adâncimea albiei râului este mare, altfel nu se recomanda subtraversare datorita volumului de sapatura mare. Supratraversarile de cursuri de ape cu conducta de alimentare apa potabila vor fi sustinute de masive de beton armat sau armate cu tuburi metalice de protectie si sustinere si vor fi realizate din OL izolat sau PEID preizolat, în functie de structura pe care se face supratraversarea (legatura pe pod, piloni, grinda cu zabrele).

1.13. Sistemul de alimentarea cu apa Giuvarasti-Izbiceni

Comunele Izbiceni si Giuvarasti, care vor forma viitorul sistem de alimentare cu apa, nu dispun in acest moment de un sistem centralizat de alimentare cu apa.

Cantitati propuse ale componentelor infrastructurii

Pentru comunele Izbiceni si Giuvarasti, prin aceasta investitie sunt prevazute urmatoarele lucrari noi:

- foraje noi - 6 buc;
- conducta de aductiune – aprox. 1,1 km;
- Gospodarie de apa noua ce va cuprinde:
 - statie de tratare a apei – 1 buc
 - rezervor de inmagazinare a apei potabile $V=750mc$;
 - statie de pompare apa potabila – 1 buc;
 - bazin de retentie apa de la spalare filtre
- retea de distributie apa potabila din PE100, PN10, SDR 17 – aprox. 18,1 km

Caracteristici tehnice UAT Giuvarasti

Captarea apei

Pentru captarea apei necesare alimentarii cu apa a sistemului Izbiceni – Giuvarasti s-a adoptat solutia de captare a acviferului freatic de terasa prin 6 puturi forate conform studiului hidrogeologic cu urmatoarul debit :

- debit optim explorabil pentru fiecare put forat: $Q = 3 l/s$;

Statii de pompare

Se va construi, in cadrul Gospodariei de apa Giuvarasti, o statie de pompare apa potabila.

Statia de pompare va fi o constructie P+S cu forma paralelipedica si va fi echipata cu 2+1 pompe avand caracteristicile :

- $Q = 50 mc/h$;
- $H = 42 mcA.P=11KW$

In partea superioara a statiei de pompare se vor amenaja urmatoarele:

- camera personal si dispecerul sistemului de apa;
- laborator de analize a apei;
- grup sanitar.

Statii de tratare a apei

In conformitate cu studiul hidrogeologic si buletinele de analiza privind calitatea apei captate, se constata ca in apa bruta se inregistreaza concentratii de fier si mangan peste limita maxima admisibila impusa de Legea nr. 458/2002.

Principalele procese de tratare a apei brute in statia de tratare Giuvarasti sunt urmatoarele:

- oxidare;
- filtrare;
- dezinfectie finala.

Statia de tratare Giuvarasti va cuprinde urmatoarele obiecte tehnologice:

- turn de oxidare (1 buc);
- statie de filtre sub presiune (2 buc);
- rezervor de apa filtrata;
- instalatie de preparare si dozare $KMnO_4$;
- instalatie de dezinfectie a apei (clor gazos);

- bazin de contact cu clorul;
- stație de pompare intermediară pentru transport apă tratată spre rezervorul de înmagazinare a apei, $V = 750$ mc;
- bazin de retenție ape uzate rezultate de la spălarea filtrelor.

Conducte de aducțiune

Pentru transportul apei de la puturile forate la gospodăria de apă sunt prevăzute conducte de legătură între puturi din PEID, cu lungime totală de **aprox. $L = 1,1$ km**.

Rețeaua de distribuție și rezervoare

Rezervoare

Se va construi un rezervor de înmagazinare a apei noi.

În conformitate cu breviarul de calcul pentru înmagazinarea apei necesare alimentării cu apă a sistemului Izbiceni – Giuvărăști a rezultat un rezervor de 750 mc.

Rețea de distribuție

Rețeaua de distribuție va avea o lungime de **aprox. 9,1 km** (inclusiv lungime traversări).

Pe rețeaua de apă sunt proiectate **22 de cămine** de vane de sectorizare (închidere) sau de capăt (golire sau aerisire) care au forma rectangulară.

S-a prevăzut un număr total de **37 hidranți**.

Pe toată lungimea rețelei propuse pentru extindere s-a propus un număr de **569 bransamente**.

Sistemul SCADA

Dispeceratul Local de Tratare (DLT) Giuvărăști, compus dintr-un PLC concentrator de date și 2 PC-uri redundante ce gestionează informațiile de la frontul de captare (6 puțuri forate noi) și stația de tratare.

Caracteristici tehnice UAT Izbiceni

Rețea de distribuție

Rețeaua de distribuție va avea o lungime de **aprox. 9 km** (inclusiv lungime traversări).

Pe rețeaua de apă sunt proiectate **31 de cămine** de vane de sectorizare (închidere) sau de capăt (golire sau aerisire) care au forma rectangulară.

Pe toată lungimea rețelei propuse pentru extindere s-a propus un număr de **629 bransamente**.

1.14. Sistemul de alimentarea cu apă Rusanesti

Comuna Rusanesti, cu localitățile componente Rusanesti și Jieni, nu dispune de un sistem de alimentare cu apă centralizat.

Cantități propuse ale componentelor infrastructurii

Pentru sistemul de alimentare cu apă potabilă Rusanesti, prin această investiție, sunt prevăzute următoarele lucrări noi:

- captarea apei subterane – 4 puțuri forate;
- gospodăria de apă care va cuprinde următoarele obiecte componente:
 - stație de tratare a apei – eliminare nitrati și dezinfectia apei – 1 buc;
 - rezervor de înmagazinare apă potabilă, $V = 500$ mc – 1 buc;
 - stație de pompare apă potabilă – 1 buc;
 - bazin de retenție ape de la spălarea filtre – 1 buc.
- rețea de distribuție a apei potabile – aprox. 11 km PE100, PN10, SDR 17

Caracteristici tehnice UAT Rusanesti

Captarea apei

Având în vedere condițiile hidrogeologice ale subteranului din zona limitrofă intravilanului localității Rusanesti, identificate anterior prin forajele recente de explorare, satisfacerea cerințelor viitoare de consum prioritar potabil ale aglomerației beneficiare, apreciate de proiectant la cca. 10 l/s, poate fi soluționată prin intermediul a 4 noi puțuri forate (cu $h = 30$ m) :

- Debitul optim exploatabil estimat pe fiecare puț forat: $Q_e = 2,5$ l/s ;

Stații de pompare

Se va construi o stație nouă de pompare în cadrul viitoarei Gospodării de apă Rusanesti.

Stația de pompare va fi o construcție P+S cu forma paralelipedica.

Stația de pompare va fi echipată cu 2+1 pompe având caracteristicile :

- $Q = 50$ mc/h;
- $H = 42$ mcA.

În partea superioară a stației de pompare se vor amenaja următoarele :

- camera personal si dispecerul sistemului de apa;
- laborator de analize a apei;
- grup sanitar.

Statii de tratare a apei

In conformitate cu studiul hidrogeologic si buletinele de analiza privind calitatea apei captate, se constata ca in apa bruta se inregistreaza concentratii de nitrati peste limita admisibila impusa de Legea nr. 458/2002.

Principalele procese de tratare a apei brute in statia de tratare Rusanesti, sunt urmatoarele:

- eliminare nitrati;
- dezinfectie finala.

Statia de tratare Rusanesti va cuprinde urmatoarele obiecte tehnologice:

- filtru de denitrare (2 buc);
- rezervor de saramura (2 buc);
- rezervor de apa filtrata;
- instalatie de dezinfectie a apei (clor gazos);
- bazin de contact cu clorul;
- statie de pompare intremediara pentru transport apa tratata spre rezervorul de inmagazinare a apei, V = 500 mc;
- bazin de retentie ape uzate rezultate de la spalarea filtrelor.

Conducte de aductiune

Pentru transportul apei de la puturile forate la gospodaria de apa sunt prevazute conducte de legatura intre puturi din PEID, cu lungimea totala de aprox. L = **0,5 km**.

Reteaua de distributie si rezervoare

Rezervoare

In conformitate cu breviarul de calcul pentru inmagazinarea apei necesare alimentarii cu apa a sistemului de alimentare cu apa Rusanesti a rezultat un rezervor de 500 mc.

Retea de distributie

Reteaua de distributie va avea o lungime de **aprox. 11 km** (inclusiv lungime traversari).

Pe rețeaua de apă sunt proiectate **25 de cămine** de vane de sectorizare (inchidere) sau de capat (golire sau aerisire) care au forma rectangulara.

Pe toata lungimea rețelei propusa pentru extindere s-a propus un numar de **580 bransamente**.

Sistemul SCADA

In prezenta investitie s-a prevazut realizarea Dispeceratului Local de Tratare (DLT) Rusanesti, compus din 2 PC-uri ce gestioneaza informatiile de la frontul de captare (4 foraje noi) si statia de tratare.

2. SISTEME DE APA UZATA

2.1. Sistemul de apa uzata in Aglomerarea Slatina

Clusterul Slatina este alcatuit din aglomerarea Slatina ce cuprinde municipiul Slatina si cartierul Cireasov.

In municipiul Slatina exista un sistem de canalizare ce functioneaza in regim divizor. Astfel exista o retea de canalizare menajera si una de canalizare pluviala, impreuna insumand cca.103.5 Km cu o vechime de peste 30 de ani. Una din marile probleme intalnite pe rețeaua de canalizare este gradul mare de colmatare al colectoarelor existente. Cauza este subdimensionarea colectoarelor in unele zone, iar in alte zone exploatarea improprie a rețelei, respectiv disfunctionalitati la nivelul celor cinci statii de pompare existente.

Statia de epurare Slatina este proiectata pentru o populatie echivalenta de 71.700 L.E. si va epura apele din Municipiul Slatina.

Transportul apelor uzate catre statia de epurare Slatina se realizeaza prin intermediul unor statii de pompare si prin rețele gravitationale de colectare stradale.

Cantitatile propuse ale componentelor infrastructurii

Agglomerarea Slatina - localitatea Slatina si cartierul Cireasov.

Cantitati aglomerarea Slatina:

- Extindere retea canalizare L= aprox. 23,8 km (inclusiv lungime traversari);
- Deviere retea canalizare L= aprox. 0,6 km;
- Reabilitare statii pompare apa uzata – 4 bucati
- Statie de pompare apa uzata noua - 22 bucati.

Caracteristici tehnice ale investițiilor în aglomerarea Slatina

Aglomerarea Slatina cuprinde localitatea Slatina și cartierul Cireasov.

Reteaua de apă uzată Slatina

Rețeaua de canalizare se va **extinde** cu o lungime de cca. **23,8 km (inclusiv lungime subtraversări)**.

Odată cu extinderea rețelei de canalizare, se va executa și racordarea tuturor utilizatorilor la aceasta. Racordurile vor fi în nr. de **719 buc.**

Camine aferente rețelei de canalizare

Caminele amplasate înaintea stațiilor de pompare vor fi **camine de decantare** și sunt în număr de **21**. Conducta de canalizare va intra și va ieși în/din caminul de decantare la o distanță de 0,5 m față de radier.

Reteaua de canalizare se va **reabilita** pe o lungime de cca. **0,6 km**. Pe traseul conductelor, se vor monta camine de: intersecție, linie, schimbare de direcție, de racord la rețeaua de canalizare.

Stațiile de pompare a apei uzate UAT Slatina și conducte de refulare aferente

Pentru asigurarea funcționalității sistemului de canalizare menajeră a Municipiului Slatina este nevoie de execuția a 22 stații de pompare ape uzate noi și de reabilitarea a 4 stații pompare ape uzate existente.

Având în vedere relieful din zona extinderii rețelelor de canalizare menajeră, au rezultat un număr de 22 stații de pompare noi, care pompează apele uzate în colectorul cel mai apropiat cu scurgere gravitațională, cu excepția stației de pompe SPAU12 care pompează apele uzate în SPAU13.

Conductele de refulare vor transporta apa uzată menajeră de la stațiile de pompare proiectate la rețeaua de canalizare menajeră gravitațională existentă sau proiectată.

Pe conductele de refulare se vor prevedea următoarele tipuri de camine:

- camine de vane și golire care se amplasează în punctele cele mai joase ale tronșoanelor de conductă, pentru a da posibilitatea golirii complete a acestora;
- camine de aerisire, amplasate în punctele înalte ale conductei pentru a permite eliminarea aerului care se formează în timpul funcționării;
- camine de curățire;
- camine de vane.

Din punct de vedere al instalațiilor hidraulice, caminele vor fi echipate cu vane de linie, vane de golire, dispozitive de aerisire – dezaerisire, teuri, adaptoare.

Statie de epurare ape uzate Slatina

Aglomerarea Slatina descarcă apele uzate spre a fi epurate în Stația de epurare Slatina existentă dimensionată pentru 71.700 LE.

Procesul pentru stația de Tratare a Apelor Uzate Slatina conține un tratament mecanic și biologic al apelor uzate și cu o fermentare anaerobă a namolului.

Stația de epurare conține următoarele facilități de tratare: camin de admisie, clădirea grătarelor cu grătare rare și fine, deznisipator și separator de grasimi, bazin decantare primară, stație pompare intermediară, bazine Bio-P, bazin aerare cu stație suflantă, bazine decantare secundară, camin măsură debit efluent, ingrosator namol brut, fermentator, bazin stocare namol și ingrosator pentru namolul fermentat, deshidratator namol, bazinul de biogaz, faclă de gaz, boiler, generator combinat CHP, stație pompare internă (pentru apa namol etc).

Parametrii de proiectare

Cerintele principale pentru stația de epurare a orașului Slatina se rezumă la realizarea următoarelor facilități: facilități de recepție a namolului deshidratat de la stația de epurare Scornicești, realizarea unei stații de tratare cu var pentru namolul recepționat de la stația de epurare Scornicești pentru a obține un pH >12.7 pentru o durată de minim 2 ore și realizarea unui depozit intermediar de stocare a namolului pentru o durată de retenție de 2 ani pentru tot volumul de namol rezultat de la cele două stații de epurare Slatina și Scornicești.

Debitele de apă uzată considerate în calculul de dimensionare, sunt:

Afluxul de apă uzată din sistemul de canalizare are o capacitate hidraulică mai mare de 2,500 l/s, debitul maxim fiind limitat la 645 l/s, diferența dintre debitul intrat și debitul maxim este descărcat într-un deversor existent la capatul sistemului de canalizare. Aceste deversor descarcă prin canalul de beton direct în canalul de drenaj.

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apă uzată zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m ³ /zi	20,300

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apa uzata zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	23,740
Debit de apa uzata orar maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max, uscat}$	m^3/h	1,160
Debit de apa uzata orar maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max, ploaie}$	m^3/h	2,320

Incarcarile/concentratiile apei uzate influente ce trebuie epurata conform cerintelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Incarcare (kg/zi)	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	8,604	424
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	4,302	392.26
Materii solide (SS):	5,019	247
Azot total (TKN):	868	43
Fosfor total (TP):	197	9.7

Emisarul statiei de epurare este contra canalul raului Olt.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectati au fost stabiliti prin standardul roman NTPA 001/2005 si NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 si Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai, 1991 dupa cum urmeaza:

Parametrii efluent	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	35
Azot total (TN):	15
Azot amoniacal (NH_4-N):	3
Fosfor total (TP):	2

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU): > 25%.

Instalatia existenta de deshidratarea namolului

Namolul fermentat este evacuat gravitational de la cele doua fermentatoare catre cele 2 bazine de stocare si ingrosare a namolului fermentat.

A fost prevazuta o statie de preparare si dozare a polimerilor pentru folosirea atat a polimerilor lichizi cat si a polimerilor praf. Statia de dozare polimeri este bazata pe unitatea de preparare compusa din trei bazine, care permit prepararea polimerilor in doua bazine de amestec si un bazin de stocare.

Caracteristicile treptei existente de deshidratare:

Cantitatea medie a namolului fermentat: $76.6\ m^3/zi$

Numarul de decantoare: 2 buc

Capacitatea centrifugelor: fiecare $9\ m^3/h$

Procentul SS dupa deshidratare: 25 %

Numarul unitatilor de dozare polimeri: 1 buc

Unitatea de receptie namol deshidratat de la statia de epurare SEAU Scornicesti - instalatie noua

In zona halei existente de deshidratare a namolului va fi prevazut un post nou de receptie a namolului deshidratat de la statia de epurare SEAU Scornicesti. Va fi prevazut un bazin de receptie care va permite descarcarea namolului din container. Bazinul de receptie va fi prevazut cu un surub transportor care va permite descarcarea namolului deshidratat de la Scornicesti intr-o palnie de alimentare a malaxorului pentru realizarea amestecului cu varul pudra.

Sistem de descarcare a namolului deshidratat de la cele doua centrifuge - instalatie noua

Pentru mentinerea solutiei initiale de descarcare a namolului deshidratat in containerele existente se va monta un surub nou cu dublu sens care va permite descarcarea namolului atat in containere cat si in palnia malaxorului prevazut pentru tratare cu var. Surubul transportor va fi prevazut cu doua palnii de alimentare.

Instalatie de tratare cu var - instalatie noua

Pentru stabilizarea namolului provenit de la statia de epurare Scornicesti, va fi prevazuta o instalatie de tratare cu var a namolului deshidratat. Namolul deshidratat va fi descarcat intr-un echipament de amestec cu var pudra. Varul pudra va fi stocat intr-un siloz metalic amplasat langa Hala tehnica de deshidratare si va fi dozat prin intermediul unui ansamblu compus din raclor, dozator si injector de var pudra. Namolul tratat cu var va fi descarcat prin intermediul unui transportor in depozitul temporar de namol. Instalatia de tratare cu var va fi dimensionata tinand seama de incarcările de proiectare, pentru a se putea obtine un pH >12.7 pentru o durata de minim 2 ore. Se va avea in vedere un continut de substanta uscata in namolul deshidratat de minimum 17%. Doza va fi stabilita in ipoteza unui produs comercial cu puritatea de aproximativ 90%.

Se vor realiza fundatii din beton armat pentru sustinerea silozului.

Depozitarea namolului deshidratat – structura noua

Zona de depozitare a namolului deshidratat va fi proiectata pentru a stoca namolul deshidratat pentru o perioada de minim 2 ani.

Se va realiza o platforma din beton armat fundata pe un pat de balast. Perimetral se vor construi pereti din beton armat ce vor sustine stalpi metalici incastrati in beton cu rol de sustinere a acoperisului ce va acoperi intreaga platforma. La marginea platformei betonate se vor amplasa rigole carosabile pentru colectarea drenajelor.

Sistem SCADA

Având în vedere lucrările de reabilitare și extindere a rețelelor de apă potabilă și apă uzată din județul Olt, precum și realizarea de dispecerate locale în aria de operare a Operatorului Regional CAO, este necesară extinderea Dispeceratului de Telecontrol Regional (DTR) existent.

Această extindere se va realiza în scopul monitorizării și teleconducerii noilor instalații tehnologice ce se vor executa prin contractele de lucrări desfășurate în cadrul Proiectului regional de dezvoltare a infrastructurii de apă și apă uzată.

La ora actuală, DTR achiziționează informații de la următoarele sisteme SCADA locale, aferente obiectelor monitorizate:

- Zona metropolitană Slatina
- Aglomerarea Potcoava
- Aglomerarea Draganesti Olt
- Aglomerarea Piatra Olt
- Aglomerarea Scornicesti

Prin acest contract se are în vedere înființarea unui nou Dispecerat de telecontrol regional (DTRN) amplasat la sediul central al OR și a unor Dispecerate de telecontrol zonale (DTZ), amplasate la sediile secundare ale OR.

Acesta va prelua informatiile de baza, necesare, ale obiectelor monitorizate de catre cele 8 Dispecerate situate in sediile secundare: Bals, Caracal, Corabia, Draganesti-Olt, Piatra-Olt, Potcoava, Scornicesti si respectiv sediul central din Slatina

Rețea de canalizare

- Punctele locale de achiziție (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată (22 buc.) și de la cele ce se reabilitează (4 buc.).

Statie de epurare

Statia de tratare cu var va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispeceratul local al SE, prin intermediul rețelei de comunicare existenta.

Controlul automat al statiei se realizeaza prin intermediul automatului programabil care va fi conectat la PLC-ul existent din Cladirea tehnica a tratarii namolului, ce este echipat cu interfata de comunicare prin fibra optica catre dispeceratul local al SE.

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tabloului de distributie si control MCC si de la statiile de lucru SCADA, din dispecerat).

Sistemul SCADA existent este prevazut cu 2 servere redundante si 2 statii de lucru. Sistemul transmite principalele date catre Dispeceratul de Telecontrol Regional aflat la sediul Companiei de Apa Olt, prin comunicare GSM/GPRS.

Prin aceeasi comunicare GSM/GPRS se vor achizitiona informatiile de la statiile de pompare apa uzata (SPAU) ce alimenteaza statia de epurare, fiind monitorizate in dispeceratul local al SE.

2.2. Sistem apa uzata Aglomerarea Caracal

Apa uzata colectata din aglomerarea Caracal va fi transportata si epurata in cadrul statiei de epurare Caracal reabilitata si extinsa prin programul de finantare POIM 2014 – 2020.

Cantitatile propuse ale componentelor infrastructurii

Aglomerarea Caracal – Municipiul Caracal

- extindere rețea de canalizare aprox. **18,3 km** (inclusiv lungime subtraversări),
- reabilitare rețea de canalizare – aprox. **L=13,7 km** (inclusiv lungime traversări);
- **8** stații de pompare apă uzată
- conducte de refulare din tuburi de PEID – aprox. **3,86 km**;
- creșterea eficienței treptei de preepurare existente în cadrul stației de epurare Caracal.

Caracteristici tehnice investiții aglomerare Caracal

Reteaua de apă uzată

Lungimea totală a rețelei de canalizare extinsă va fi de 18,3 km (inclusiv lungime subtraversări). De asemenea, pe traseul conductelor, la intersecții, se vor monta următoarele tipuri de camine: de intersecție, de linie, pentru schimbare de direcție și de racord la rețea, având un nr. de **aprox. 475 cămine**.

Pe toată lungimea rețelei de canalizare nou construită s-a prevăzut un număr de **1345 racorduri**.

Lungimea totală a rețelei de canalizare reabilitată va fi de 13,7 km (inclusiv lungime traversări). Pe traseul conductelor, la intersecții, se vor monta camine de: intersecție, linie, schimbare de direcție, de racord la rețeaua de canalizare.

Pe traseul rețelei de canalizare reabilitate sunt necesare camine și conducte de racord la proprietăți, s-a prevăzut un număr de **566 racorduri**.

Retelele de canalizare care se vor reabilita în cadrul proiectului în municipiul Caracal în lungime de **13,7 km** sunt amplasate pe străzile 1 Decembrie, Calea București, Carpați, Negru Voda, Infratirii, Walter Maracineanu, Cuza Voda, Marului, Piața Victoriei, Alexandru cel Bun, General Magheru, Silozului, Vasile Alecsandri, Vornicu Ureche, Miron Costin, Crinului, Intrarea Buzesti, Cartier Olteniei, Cartier Borsec, Aleea Dragos Voda/ Plopilor/ Ciresei, Plopilor, Colector.

Traversări cursuri de apă – se regasesc detaliat în Anexa 2 a prezentului studiu.

Supratraversările se realizează la podurile și podețele ce subtraversează drumul național și nu numai, peste pârâul din municipiul Caracal.

Stațiile de pompare a apei uzate

Pe teritoriul Municipiului Caracal au fost prevăzute 8 stații de pompare, echipate cu 1+1 pompe (1A+1R) cu capacitatea calculată în funcție de debitul colectat și de înălțimea de pompare necesară pe refulare.

Pentru toate stațiile de pompare s-a optat pentru soluția cu separare de solide, care presupune echipare cu pompe submersibile montate uscat.

Conducte de refulare

Conductele de refulare aferente stațiilor de pompare, au fost prevăzute cu o lungime cumulată de **aprox. 3,9 km**, pe traseul acestora sunt prevăzute după caz camine debitmetre, camine de vane, de golire și de aerisire.

Statie de epurare ape uzate

Municipiul Caracal dispune în momentul de față de o stație de epurare ape uzate proiectată pentru o populație echivalentă de 32.201 L.E.

Stația de epurare din localitatea Caracal are o treaptă de epurare mecanică compusă din gratare rare și dese automate, stație de pompare apă uzată, separatoare de nisip rectangulare, decantoare primare, o treaptă de epurare biologică alcătuită din 2 bazine biologice, o treaptă de prelucrare a namolului alcătuită din stație de pompare namol în exces, bazin de omogenizare, bazine de fermentare, bazin de stocare biogaz, arzător, 1 cazan pentru încălzirea fermentatorului și a localurilor tehnologice, stație de pompare a namolului fermentat pe paturile de namol.

Stația de epurare este funcțională în prezent și necesită lucrări ample de extindere pentru realizarea unei treptei terțiare de epurare și lucrări de re tehnologizare a treptei de tratare a namolului.

Parametrii de proiectare

Cerințele principale pentru stația de epurare a orașului Caracal se rezumă la creșterea eficienței treptei existente de preepurare, construirea unor bazine biologice noi, construirea unor decantore primare noi, re tehnologizarea decantoarelor secundare existente, re tehnologizarea stației existente de pompare namol recirculat și în exces, realizarea unor posturi noi de îngrosare a namolului primar și biologic în exces, realizarea unui bazin nou de stabilizare anaerobă a namolului biologic îngrosat, instalație nouă de stocare biogaz, realizarea unei trepte de desulfurare a biogazului produs, instalație nouă de încălzire prevăzută cu două cazane (1 +1 stand-by), realizarea unei trepte de deshidratare a namolului stabilizat anaerob și un depozit intermediar de stocare namol deshidratat.

Stația de epurare este proiectată pentru o populație echivalentă de 35.451 L.E.

Debitele de apa uzata considerate in calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apa uzata zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m^3/zi	5,751
Debit de apa uzata zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	6,901
Debit de apa uzata orar maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max,\ uscat}$	m^3/h	403.43
Debit de apa uzata orar maxim pe timp ploios epurat $Q_{uz\ or\ max\ ploaie}$	m^3/h	807
Debit de apa uzata orar maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max\ ploaie}$	m^3/h	2,538

Incarcarile/concentratiile apei uzate influente ce trebuie epurata conform cerintelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Incarcare (kg/zi)	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	4,892.29	708.93
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	2,127.08	308.23
Materii solide (SS):	3,013.36	436.66
Azot amoniacal (TN)	716.12	103.77
Fosfor total (TP):	135.78	19.68

Emisarul statiei de epurare este paraul Gologan.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectati au fost stabiliti prin standardul roman NTPA 001/2005 si NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 si Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai, 1991 dupa cum urmeaza:

Parametrii efluent	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	35
Azot total (TN):	15
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	3
Fosfor total (TP):	2

Raportul CCOCr/TN <8 indica necesitatea unei surse suplimentare de carbon necesar pentru intretinerea procesului de nitrificare-denitrificare si obtinerea unui azot total NT <15mg/l in efluentul statiei.

Alcalinitate totala in apa epurata trebuie sa fie de cel putin 1.5 mmol/l.

Continutul de materie uscata in deseurile retinute de la statia de gratare nu va fi mai mic de 25%.

Materiile retinute vor fi spalate si compactate.

Randamentul unitatii de deznisipare si separare a grasimilor nu trebuie sa fie mai mic de 95% pentru particule cu o marime $\geq 0,2$ mm.

Continutul organic al nisipului spalat si uscat provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie sa fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- Deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU): > 25%.

Epurare mecanica

- Camera de admisie
- Gratate rare si dese constructie noua
- Statie pompare apa uzata
- Masurare debite
- Bazine de retentie ape meteorice- structuri existente
- Deznisipator separator de grasimi cu aerare – constructie noua
- Statie de receptie pentru namolul provenit din fose septice

Epurare primara

- Decantare primara PST – constructie noua
- Statie de pompare namol primar - constructie noua

Epurare biologica

- Bazine biologice - constructie noua
- Statia de suflante si sistemul de aerare - constructie noua
- Decantarea secundara - constructie noua
- Statie de stocare si dozare clorura ferica – instalatie noua

- *Statie de stocare si dozare Metanol*
- *Statia de pompare a namolului recirculat*
- *Sistemul de evacuare a apei epurate*

Prelucrare namol

- *Ingresator gravitacional static pentru namol primar - constructie noua*
- *Bazin de omogenizare namol ingrosat- constructie noua*
- *Concentrarea namolului biologic in exces- constructie noua*
- *Bazin de stabilizare anaeroba – constructie noua*
- *Bazin de stocare namol fermentat – constructie noua*
- *Gazometru – constructie noua*
- *Centrala termica – Structuri existente*
- *Deshidratarea mecanica a namolului stabilizat – instalatie existenta*
- *Depozitarea namolului deshidratat – constructie noua*

Sistem SCADA

Noile obiecte tehnologice ce vor fi monitorizate de către DTZ sunt:

- Aglomerarea Caracal
- Aglomerarea Gostavatu – Babiciu – Scarisoara
- Aglomerarea Dobrosloveni – Farcasele

Retea canalizare

Dispeceratul Local de Epurare (DLE) Caracal, compus dintr-un PLC concentrator de date și 2 PC-uri ce gestionează informațiile de la stația de epurare;

Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată de pe rețeaua de canalizare aferentă (8 buc.).

Statie de epurare

Statia va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanta prin comunicatie GPRS, utilizand rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobila din zona.

Controlul automat al statiei de epurare se realizeaza prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfete de comunicatie catre dispeceratul local al statiei, de unde, prin modemul GSM, datele se vor transmite la distanta.

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tablourilor de distributie si control MCC si de la statiile lucru SCADA, din dispeceratul).

Sistemul SCADA va fi prevazut cu 2 servere/ statii de lucru redundante.

Comunicatia in cadrul statiei de epurare, intre PLC-uri si serverele SCADA, are drept suport fizic fibra optica.

Tot prin comunicatie GSM/GPRS se vor achizitiona informatiile de la statiile de pompare apa uzata (SPAU) ce alimenteaza statia de epurare, fiind monitorizate in dispeceratul local al statiei, principalele informatii fiind transmise catre dispeceratul ierarhic superior.

2.3. Sistem de apa uzata Aglomerarea Corabia

Prin prezentul proiect se propune extinderea si reabilitarea rețelilor de apa uzata in aglomerarea Corabia.

Cantitatile propuse ale componentelor infrastructurii

Caracteristicile investitiilor cuprinse in gruparea de aglomerari Corabia:

- **extindere rețea de canalizare** aproximativ **31,2 km** (inclusiv lungime traversari);
- **reabilitare rețea de canalizare** aproximativ **15,6 km** (inclusiv lungime traversari);
- **19 statii de pompare apa uzata:**
- **conducta refulare** – aproximativ **3,4 km:**
- **extinderea capacitatii statiei de epurare** prin construirea unei trepte de preepurare noua compusa din gratare rare, statie de pompare apa bruta, unitati compacte de pretratare noi, bazine biologice noi cu sistem de aerare cu bule fine, decantoare secundare noi, o treapta de dozare reactiv pentru eliminarea chimica a fosforului, o treapta de ingrosare si deshidratare a namolului biologic in exces, o statie de dozare var si un depozit intermediar de stocare namol deshidratat.

Caracteristici tehnice investitii - aglomerarea Corabia

Reteaua de apa uzata

În orașul Corabia lungimea totală a rețelei de canalizare proiectate este de aproximativ $L = 47$ km din care:

- extindere rețea canalizare aprox. $L = 31,2$ km (inclusiv lungime traversari);
- reabilitare rețea canalizare $L = 15,6$ km (inclusiv lungime traversari).

De asemenea, pe traseul conductelor, se vor monta următoarele tipuri de camine: camine de vizitare și intersecție, de linistire, de decantare și de rupere de pantă.

Statiile de pompare a apei uzate

Având în vedere structura reliefului din zona extinderii rețelei de canalizare, s-a stabilit un număr de **19 stații de pompare** a apelor menajere care pompează apele uzate în colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitațională.

Conducte de refulare

Conductele de refulare vor transporta apa uzată menajeră de la stațiile de pompare proiectate la rețeaua de canalizare menajeră gravitațională și vor fi realizate din PEID, având lungimea de aproximativ **3,4 km**.

Statie de epurare ape uzate

În prezent, stația de epurare din localitatea Corabia are o treaptă de epurare mecanică a apei uzate alcătuită din 2 gratare rare manuale, 2 separatoare de nisip circular, separator de grasimi, o treaptă de epurare primară alcătuită dintr-un bazin stație de pompare namol decantat, și platforme de uscare a namolului.

Cerintele principale pentru Stația de epurare a orașului Corabia se rezumă la extinderea capacității de epurare și respectarea normelor în vigoare de calitate a apei deversate în emisar.

Parametrii de proiectare

Stația de epurare, proiectată pentru o populație echivalentă de 13.814 PE, va fi prevăzută cu o treaptă de preepurare nouă compusă din gratare rare, stație de pompare apă brută, unități compacte de pretratare noi, bazine biologice noi cu sistem de aerare cu bule fine, decantoare secundare noi, o treaptă de dozare reactiv pentru eliminarea chimică a fosforului, o treaptă de îngrosare și deshidratare a namolului biologic în exces, o stație de dozare var și un depozit intermediar de stocare namol deshidratat.

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apă uzată zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m^3/zi	1432
Debit de apă uzată zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	2164
Debit de apă uzată orară maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max,\ uscat}$	m^3/h	126
Debit de apă uzată orară maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max\ ploaie}$	m^3/h	149

Încărcările/concentrațiile apei uzate influente ce trebuie epurate conform cerințelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Încărcare (kg/zi)	Concentrație (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	1.657.70	766.17
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	828.85	383.08
Materii solide (SS):	690.71	319.24
Azot total (TN):	434.35	200.75
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	291.01	134.50
Fosfor total (TP):	41.44	19.15

Emisarul stației de epurare va fi Fluviul Dunărea.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectați au fost stabiliți prin standardul român NTPA 001/2005 și NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 și Directiva EU nr. 271/EEC din 18 mai, 1991 după cum urmează:

Parametrii efluent	Concentrație (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	35
Azot total (TN):	15
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	3
Fosfor total (TP):	2

Raportul CCOCr/TN <6 indica necesitatea unei surse suplimentare de carbon necesar pentru intretinerea procesului de nitrificare-denitrificare si obtinerea unui azot total NT <15mg/l in efluentul statiei.

Alcalinitate totala in apa epurata trebuie sa fie de cel putin 1.5 mmol/l.

Continutul de materie uscata in deseurile retinute de la statia de gratare nu va fi mai mic de 25%. Materiile retinute vor fi spalate si compactate.

Randamentul unitatii de deznisipare si separare a grasimilor nu trebuie sa fie mai mic de 95% pentru particule cu o marime $\geq 0,2$ mm.

Continutul organic al nisipului spalat si uscat provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie sa fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- Deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU): > 22%.
- Cresterea continutului de SU prin post-tratare cu var si obtinerea unui pH >12.7 pentru o durata de minim 2 ore.

Epurare mecanica

- Camera de admisie
- Gratare rare
- Statie pompare apa uzata
- Masurare debite
- Instalatia compacta de pretratare
- Statie de receptie pentru namolul provenit din fose septice

Epurare biologica

- Bazine biologice
- Statia de suflante si sistemul de aerare -instalatie noua
- Statie de stocare si dozare clorura ferica – instalatie noua
- Statie de stocare si dozare Metanol
- Decantarea secundara
- Statia de pompare a namolului recirculate
- Sistemul de evacuare a apei epurate

Prelucrare namol

- Deshidratarea mecanica a namolului
- Instalatie de tratare cu var
- Depozitarea namolului deshidratat

Sistem SCADA

Noile obiecte ce vor fi monitorizate de catre DTZ sunt:

- Aglomerarea Corabia
- Aglomerarea Izbiceni - Giugarasti - Tia Mare
- Aglomerarea Rusanesti
- Aglomerarea Visina

Retea canalizare

- Dispeceratul Local de Epurare (DLE) Corabia, compus dintr-un PLC concentrator de date și 2 PC-uri ce gestionează informațiile de la stația de epurare;

- Punctele locale de achizitie date (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată de pe rețeaua de canalizare aferentă (19 buc.).

Statie de epurare

- Sistemul de automatizare si comunicatie

Statia va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanta prin comunicatie GPRS, utilizand rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobila din zona.

Controlul automat al statiei de epurare se realizeaza prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfete de comunicatie catre dispeceratul local al statiei, de unde, prin modemul GSM, datele se vor transmite la distanta.

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tablourilor de distributie si control MCC si de la statiile lucru SCADA, din dispecerat).

Sistemul SCADA va fi prevazut cu 2 servere/ statii de lucru redundante.

Comunicatia in cadrul statiei de epurare, intre PLC-uri si serverele SCADA, are drept suport fizic fibra optica.

Tot prin comunicatie GSM/GPRS se vor achizitiona informatiile de la statiile de pompare apa uzata (SPAU) ce alimenteaza statia de epurare, fiind monitorizate in dispeceratul local al statiei.

2.4. Sistemul de apa uzata din Aglomerarea Bals

Aglomerarea Bals, 17.383 LE, cuprinde orasul Bals. In proiectul care va fi propus pentru finantare in perioada 2014-2020 se are in vedere, pentru cresterea gradului de conectare a populatiei in vederea conformarii, lucrari de extindere si de reabilitare a rețelei de canalizare a orasului Bals.

Cantitatile propuse ale componentelor infrastructurii

- **extindere** rețea de canalizare circa **4,6 km**;
- **reabilitare** rețea de canalizare – circa **8,2 km**;
- **11 statii de pompare noi**;
- **6 statii de pompare** apa uzata **reabilitate**;
- conducta de refulare PEID PN 10 De 200 - 630 mm – circa 1,9 km;
- la statia de epurare: construirea unor bazine biologice noi, construirea unor decantoare secundare noi, realizarea unor posturi noi de ingrosare a namolului biologic in exces, realizarea unei trepte de deshidratare a namolului, statie de dozare var si un depozit intermediar de stocare namol deshidratat.

Caracteristici tehnice investitii - aglomerare Bals

Reteaua de apa uzata

Lungimea totala a **extinderii rețelei de canalizare** va fi de **circa 4,6 km**.

Pe traseul conductelor, la intersectii, se vor monta camine de: intersectie, linie, schimbare de directie, de racord la rețeaua de canalizare. Pe toată lungimea rețelei de canalizare nou construită s-a prevăzut un număr de **322 racorduri**.

Lungimea totala a rețelei de canalizare **reabilitata** va fi de **cira 8,2 km**.

Pe traseul conductelor, la intersectii, se vor monta camine de: intersectie, linie, schimbare de directie, de racord la rețeaua de canalizare.

Pe toată lungimea rețelei de canalizare reabilitata s-a prevăzut un număr de **338 racorduri**.

Rețelele de canalizare care se vor reabilita in cadrul proiectului sunt rețele cu o vechime de peste 40 ani, care prezinta un grad mare de colmatare, se inregistreaza exfiltratii in zona de imbinare a tuburilor datorita deplasarii tronsoanelor de beton.

Supratraversări cursuri de ape – se regasesc detaliat in Anexa 2 a prezentului studiu.

Supratraversările se realizează la podurile și podețele ce se afla pe traseele conductei de canalizare. Supratraversarile se realizeaza prin pompare.

Statiile de pompare a apei uzate

Statii de pompare apa uzata noi

Având în vedere structura reliefului din zona extinderii rețelei de canalizare, s-a stabilit un număr de **11 statii de pompare** a apelor menajere **noi** care pompează apele uzate în colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitațională.

Conductele de refulare, in lungime totala de aproximativ **1,9 km**, sunt prevăzute din tuburi PEID, PE100, PN6, SDR 26, De 110 - 630 mm.

Statii de pompare apa uzata reabilitate

Statiile de pompare ape uzate existente sunt in constructie monolita, din beton armat.

Operatiile de constructie necesare conform expertizei tehnice se rezuma la refacerea tencuielilor, izolatii interioare cu materiale pentru etansare, montarea de scari de acces noi.

Pe teritoriul localitatii Bals au fost prevazute lucrari de **reabilitare la un numar de 6 statii de pompare** apa uzata:

Statie de epurare ape uzate Bals

Statia de epurare din localitatea Bals are o treapta de epurare mecanica compusa din gratare rare si dese, statie de pompare apa uzata, separatoare de nisip rectangulare, decantoare primare, o treapta de epurare biologica alcatuita din 2 bazine biologice, o treapta de prelucrare a namolului alcatuita din statie de pompare namol biologic in exces si paturi de namol.

Parametrii de proiectare

Cerintele principale pentru statia de epurare a orasului Bals se rezuma la cresterea eficientei treptei existente de preepurare, construirea unor bazine biologice noi, construirea unor decantoare

secundare noi, realizarea unor posturi noi de ingrosare a namolului biologic in exces, realizarea unei trepte de deshidratare a namolului, statie de dozare var si un depozit intermediar de stocare namol deshidratat.

Statia de epurare este proiectata pentru o populatie echivalenta de 15.627 L.E.

Debitele de apa uzata considerate in calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apa uzata zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m^3/zi	1,839
Debit de apa uzata zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	2,390
Debit de apa uzata orar maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max,\ uscat}$	m^3/h	163.96
Debit de apa uzata orar maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max\ ploaie}$	m^3/h	328

Incarcarile/concentratiile apei uzate influente ce trebuie epurata conform cerintelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Incarcare (kg/zi)	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	1,778.73	744.20
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	937.55	392.26
Materii solide (SS):	1,093.90	457.68
Azot total (TN):	185.34	77.54
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	237.03	99.17
Fosfor total (TP):	31.25	13.08

Emisarul statiei de epurare este raul Oltet.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectati au fost stabiliti prin standardul roman NTPA 001/2005 si NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 si Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai, 1991 dupa cum urmeaza:

Parametrii efluent	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	35
Azot total (TN):	15
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	3
Fosfor total (TP):	2

Alcalinitatea totala in apa epurata trebuie sa fie de cel putin 1.5 mmol/l.

Continutul de materie uscata in deseurile retinute de la statia de gratare nu va fi mai mic de 25%.

Materiile retinute vor fi spalate si compactate.

Randamentul unitatii de deznisipare si separare a grasimilor nu trebuie sa fie mai mic de 95% pentru particule cu o marime $\geq 0,2$ mm.

Continutul organic al nisipului spalat si uscat provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie sa fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- Deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU): > 22%.
- Cresterea continutului de SU prin post-tratare cu var si obtinerea unui pH >12.7 pentru o durata de minim 2 ore.

Epurare mecanica

- Camera de admisie
- Gratare rare si dese- constructie noua
- Masurare debite
- Bazine de retentie ape meteorice- structuri existente
- Deznisipator separator de grasimi cu aerare – constructie noua
- Statie de receptie pentru namolul provenit din fose septice

Epurare biologica

- Bazine biologice - Constructie noua
- Statia de suflante si sistemul de aerare - Constructie noua
- Statie de stocare si dozare clorura ferica – intalatie noua
- Decantarea secundara
- Statia de pompare a namolului recirculat

- Sistemul de evacuare a apei epurate

Prelucrare namol

- Deshidratarea mecanica a namolului
- Instalatie de tratare cu var
- Depozitarea namolului deshidratat

Sistem SCADA

Noile obiecte tehnologice ce vor fi monitorizate de către DTZ sunt:

- Aglomerarea Bals

Retea canalizare

Dispeceratul Local de Epurare (DLE) Balș, compus dintr-un PLC concentrator de date și 2 PC-uri ce gestionează informațiile de la stația de epurare;

Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la stațiile de pompare apă uzată de pe rețeaua de canalizare aferentă (11 buc.).

Statie de epurare

- Sistemul de automatizare si comunicare

o Statia va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanta prin comunicare GPRS, utilizand rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobila din zona.

Controlul automat al statiei de epurare se realizeaza prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfete de comunicare catre dispeceratul local al statiei, de unde, prin modemul GSM, datele se vor transmite la distanta.

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tablourilor de distributie si control MCC si de la statiile lucru SCADA, din dispeceratul).

Sistemul SCADA va fi prevazut cu 2 servere/ statii de lucru redundante.

Comunicatia in cadrul statiei de epurare, intre PLC-uri si serverele SCADA, are drept suport fizic fibra optica.

Tot prin comunicare GSM/GPRS se vor achizitiona informatiile de la statiile de pompare apa uzata (SPAU) ce alimenteaza statia de epurare, fiind monitorizate in dispeceratul local al statiei, principalele informatii fiind transmise catre dispeceratul ierarhic superior.

2.5. Sistem de apa uzata - Aglomerarea Draganesti-Olt

Aglomerarea Draganesti – Olt cuprinde orasul Draganesti-Olt si cartierul Comani. Investitiile propuse pentru aglomerarea Draganesti-Olt cuprind lucrari de extindere a sistemului de canalizare, astfel incat sa se permita racordarea tuturor locuitorilor la sistemul centralizat de colectare apa uzata.

Apele uzate colectate de la aglomerarea Draganesti-Olt vor fi transportate si epurate in statia de epurare Draganesti-Olt existenta.

Cantitatile propuse ale componentelor infrastructurii

Caracteristicile investitiilor cuprinse in gruparea de aglomerari Draganesti-Olt:

- **Extindere** aproximativ **16,2 km** (inclusiv lungime traversari) rețea de canalizare
- **statii de pompare** apa uzata noi si conducte de refulare aferente – **8 bucati**

Caracteristicilor tehnice investitii aglomerarea Draganesti-Olt

Reteaua de apa uzata

Lungimea totala a **extinderii rețelei de canalizare** va fi de aproximativ **16,2 km** (inclusiv lungime traversari).

De asemenea, pe traseul conductelor, se vor monta urmatoarele tipuri de camine: camine de vizitare si intersectie, de linistire, de decantare si de rupere de panta, cu alcatuire conform STAS 2448-82, precum si de racord la rețea.

Statiile de pompare a apei uzate

Avand in vedere structura reliefului din zona extinderii rețelei de canalizare, s-a stabilit un numar de **8 statii de pompare** a apelor menajere care pompeaza apele uzate in colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitacionala.

Sistem SCADA

Noile obiecte ce vor fi monitorizate de catre DTZ sunt:

- Aglomerarea Draganesti – Daneasa

Retea canalizare

Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată (8 buc.).

2.6. Sistem de apa uzata in aglomerarea Piatra Olt – Ganeasa

In proiectul care va fi propus pentru finantare in perioada 2014-2020 s-a avut in vedere extinderea sistemului de colectare apa uzata in aglomerarea Piatra-Olt - Ganeasa.

Aglomerarea Piatra-Olt - Ganeasa cuprinde urmatoarele localitati Piatra Olt, Ganeasa, Enosesti, Piatra si Criva.

In localitatea Piatra Olt exista colectoare de canalizare menajera ce deserve sc zona centrala a localitatii, totalizand o lungime de 11,3 km si o statie de epurare cu: treapta mecanica, treapta de epurare biologica cu suport mobil aerat si treapta de tratare a namolului ce deserve sc 3.500 L.E.

Cantitatile propuse ale componentelor infrastructurii

In cadrul prezentului proiect investitia are urmatoarele caracteristici:

- **extindere** retea de canalizare in lungime totala de circa **25,8 km** (inclusiv lungime traversari);
- **15 statii de pompare apa uzata** locale;
- **conducte refulare** de la statii de pompare apa uzata aproximativ **L=7,5 km**:

Caracteristici tehnice investitii - aglomerare Piatra-Olt – Ganeasa

In prezentul proiect a fost prevazuta extinderea colectoarelor pe strazile din localitatile Piatra Olt, Enosesti, Piatra, Criva, Ganeasa si Oltisoru.

Reteaua de apa uzata

Reteaua de canalizare este de tip gravitacional. Se propune:

- **extindere** retea de canalizare in lungime totala de **25,8 km** (inclusiv lungime traversari);
- camine de vizitare si intersectie, de linistire, de decantare si de rupere de panta, insumand un nr. de **572 camine**;
- camine si conducte de racord totalizand un nr. de **1483 racorduri**.

Statiile de pompare a apei uzate si conducte de refulare aferente

Avand in vedere structura reliefului din zona extinderii retelei de canalizare, s-a stabilit un numar de **15 statii de pompare** a apelor menajere care pompeaza apele uzate in colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitacionala.

Conductele de refulare aferente statiilor de pompare sunt prevazute cu o lungime de **7,5 km**.

Sistem SCADA

Noile obiecte ce vor fi monitorizate de catre DTZ sunt:

- Aglomerarea Piatra-Olt - Ganeasa

Retea canalizare

- Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată (15 buc.).

2.7. Sistem de apa uzata - Aglomerarea Potcoava-Scornicesti

Cantitatile propuse ale componentelor infrastructurii

Investitiile din prezentul proiect au urmatoarele caracteristici:

- **extindere** retea de canalizare pe o lungime totala de aprox.**11,6 km** (inclusiv lungime traversari),
- **5 statii de pompare apa uzata**,
- conducte refulare de la SPAU-ri (**L = aprox. 3,2 km**):

Caracteristici tehnice investitii aglomerare Potcoava Scornicesti

In prezentul proiect a fost prevazuta extinderea colectoarelor pe strazile din localitatile Potcoava, Sinesti, Valea Merilor, Bircii si Potcoava Falcoieni.

Reteaua de apa uzata

Reteaua de canalizare are o lungime totala de circa 11,6 km (inclusiv lungime traversari)

Pe reseaua de canalizare sunt prevazute camine de vizitare si intersectie, de linistire, de decantare si de rupere de panta, alcatuite conform STAS 2448-82, cu diverse adancimi pentru asigurarea pantei corespunzatoare.

Odata cu realizarea extinderii retelei de canalizare, se va executa si racordarea tuturor utilizatorilor la aceasta. Racordurile vor fi realizate din teava din PVC si vor fi racordate in principal in caminele de vizitare amplasate pe colectorul de canalizare, pe principiul racordului pieptene.

Statiile de pompare a apei uzate si conducte de refulare aferente

Avand in vedere structura reliefului din zona extinderii rețelei de canalizare, s-a stabilit un numar de **5 statii de pompare** a apelor menajere care pompeaza apele uzate in colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitacionala.

- conducte refulare aproximativ **L = 3,2 km**

Supratraversări cursuri de ape – se regasesc detaliat in Anexa 2 a prezentului studiu.

Sistem SCADA

Noile obiecte ce vor fi monitorizate de catre DTZ sunt:

- Aglomerarea Potcoava

Rețea canalizare

Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată (5 buc.).

2.8. Sistem de apa uzata in Aglomerarea Scornicesti

Agglomerarea Scornicesti este compusa din orasul Scornicesti, localitatea Teius, Rusciori, Piscani, Jitaru si din localitatea Margineni-Slobozia.

In urma analizei de optiuni solutia optima rezultata pentru colectarea si epurarea apelor uzate din aglomerarea Scornicesti este transportul si epurarea apelor uzate in cadrul statiei de epurare existenta in localitatea Scornicesti.

Cantitatile propuse ale componentelor infrastructurii

Investitia sistemului de canalizare (apa uzata) pentru Scornicesti cuprinde :

- **extindere rețea** de canalizare in lungime totala de aproximativ **20,8 km** (inclusiv lungime traversari),
- **10** statii de pompare apa uzata noi,
- **Aproximativ 6,5 km conducte de refulare** aferenta statiilor de pompare apa uzata.

Caracteristici tehnice investitii aglomerare Scornicesti

Reteaua de apa uzata

Reteaua de canalizare se va **extinde** cu o lungime de aprox. **20,8 km** (inclusiv lungime traversari)

Caminele de intersectie si vizitare vor fi amplasate la maximum 60 m intre ele (pe aliniamente), vor fi circulare si se vor realiza din elemente prefabricate de beton armat, placa de beton armat si capac si vor fi in nr. de **491**.

Caminele de racord individuale vor fi circulare, prefabricate, din materiale plastice, insumand un total de **728 racorduri**.

Supratraversări cursuri de ape – se regasesc detaliat in Anexa 2 a prezentului studiu.

Statiile de pompare a apei uzate

Avand in vedere structura reliefului din zona extinderii rețelei de canalizare, s-a stabilit un numar de **10 statii de pompare a apelor menajere** care pompeaza apele uzate in colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitacionala.

Sistem SCADA

Noile obiecte ce vor fi monitorizate de catre DTZ sunt:

- Aglomerarea Scornicesti

Rețea canalizare

Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată (10 buc.).

2.9. Sistem de apa uzata - Aglomerarea Visina

In proiectul care va fi propus pentru finantare in perioada 2014-2020 s-a avut in vedere extinderea sistemului de colectare apa uzata si statie de epurare in aglomerarea Visina.

Cantitatile propuse ale componentelor infrastructurii

In cadrul prezentului proiect investitia are urmatoarele caracteristici:

- **extindere rețea de canalizare** cu o lungime totala de aproximativ **15.6 km** (inclusiv lungime traversari)
- **2 - statii de pompare apa uzata noi** si conducte de refulare aferente:
- **conduce refulare** de la statiile de pompare apa uzata din PEID, in lungime de aproximativ **L=1,4 km**:

- extindere stație de epurare prin extinderea treptei biologice, și a facilităților de tratare a namolului rezultat din extinderea liniei capacității de epurare.

Caracteristici tehnice investiție aglomerare Visina

Reteaua de apă uzată

Reteaua de canalizare este de tip gravitațional. Se propune:

- **extindere** rețea de canalizare, cu conducte PVC în lungime totală de aprox. **15,6 km** (inclusiv lungime traversări).

- camine de vizitare și intersecție, de linistire, de decantare și de rupere de pantă, cu alcatuire conform STAS 2448-82., cu diverse adâncimi pentru asigurarea pantei corespunzătoare ;

- camine și conducte de racord din conducte PVC, SN4, De 160 mm și De 200 mm, nr. total **641 racorduri**.

Subtraversare rau - se regăsește detaliat în Anexa 2 a prezentului studiu.

Subtraversarea de rau se va realiza prin foraj orizontal în conducta de protecție, etansată la capete. Conducta de protecție va fi metalică, iar conducta din interiorul tubului de protecție va fi din PAFSIN SN10.000. Tubul de protecție va fi închis la capete și va avea o pantă de minim 0.5% spre căminul din aval.

Stațiile de pompare a apei uzate și conducte de refulare aferente

Având în vedere structura reliefului din zona rețelei de canalizare, s-a stabilit un număr de **2 stații de pompare** a apelor menajere care pompează apele uzate în colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitațională.

- **conducte de refulare** aferente stațiilor de pompare sunt prevăzute din PEID, în lungime de aprox. **L=1,4 km**.

Stație de epurare ape uzate

Localitatea Visina, jud. Olt, beneficiază în prezent de o stație de epurare a apelor uzate, având capacitatea de epurare de 286 mc/zi. Prin extinderea sistemului de canalizare capacitatea stației de epurare trebuie să-și mărească capacitatea de epurare cu încă 106 mc/zi. Debitul total de apă uzată pe care stația de epurare Visina îl va epura va fi de 392 mc/zi.

Extinderea stației de epurare va consta din păstrarea în funcțiune a actualei stații de tratare a apelor uzate și extinderea treptei biologice, și a facilităților de tratare a namolului rezultat din extinderea liniei capacității de epurare.

Parametrii de proiectare

Stația de epurare existentă va fi prevăzută cu un modul nou de epurare care va conține: o pompare apă uzată și omogenizată, un modul biologic, conducta de evacuare apă epurată, o treaptă de tratare a namolului.

Capacitatea totală de epurare a stației de epurare va fi de 2608 L.E. Stația de epurare existentă a fost proiectată pentru o populație echivalentă de 1.718 LE iar extinderea stației existente de epurare va corespunde unei capacități 890 L.E.

Debitele de apă uzată considerate în calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apă uzată zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m^3/zi	81
Debit de apă uzată zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	106
Debit de apă uzată orară maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max,\ uscat}$	m^3/h	23
Debit de apă uzată orară maxim pe timp ploios: $Q_{uz\ or\ max\ ploaie}$	m^3/h	49

Incarcarile/concentrațiile apei uzate influente ce trebuie epurate conform cerințelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Incarcare (kg/zi)	Concentrație (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	89.0	839.59
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	44.5	419.78
Materii solide (SS):	62.3	587.70
Azot total (Nt)	8.9	84
Fosfor total (Pt)	1.8	16.81

Emisarul stației de epurare va fi paraul Obarsia.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectati au fost stabiliți prin standardul roman NTPA 001/2005 și NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 și Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai, 1991 după cum urmează:

Parametrii efluent	Concentrație (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	60
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	30

Namolul produs va îndeplini următoarele cerințe minime: - deshidratarea namolului, la un conținut de substanță uscată (SU): > 20%.

Debitele și încărcările prezentate mai sus, prezente la intrarea în stația de epurare nu includ debitul de apă uzată tehnologică propriei stații de epurare și încărcările provenite din procesul intern al stației cum ar fi supernatantul de la stația de deshidratare namol, etc.

Se va considera că pe anumite perioade de timp valorile zilnice indicate mai sus pot varia cu +10% respectiv -20%.

Epurare mecanica

- Camera de admisie - structura existentă
- Gratar rar - echipament existent
- Bazin de sedimentare primară - structura existentă
- Bazinul de egalizare / omogenizare - structura existentă
- Masurare debite (debitmetru electromagnetic)

Epurare biologică – instalație nouă

- Modul mecano – biologic
- Stație de suflante
- Bazin de stocare namol
- Container de echipamente
- Instalația de deshidratare namol
- Instalația de preparare și dozare polielectrolit

Sistem SCADA

Va transmite informațiile de bază, necesare, ale obiectelor monitorizate către DTZ Corabia:

Retea canalizare

- Dispeceratul Local de Epurare (DLE), nou, compus dintr-un PLC concentrator de date și un PC ce gestionează informațiile de la extinderea stației de epurare;

- Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată (2 buc.).

Stație de epurare

Instalația pentru extinderea capacității stației de epurare va funcționa în regim manual, respectiv în regim automat, cu transmiterea datelor la distanță, la dispeceratul zonal, pentru monitorizare continuă. Datele se transmit la distanță prin comunicație GPRS, utilizând rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobilă din zonă.

Controlul automat al instalației de epurare se realizează prin intermediul automatelor programabile.

Unul dintre PLC-uri, cu rol de master - concentrator de date, va fi echipat cu interfața de comunicație la distanță, prin modem GSM, către dispeceratul zonal.

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atât din imediată vecinătate (local, în regim manual), cât și de la distanță (de pe fața tablourilor de distribuție, control și automatizare, și de la stația de lucru SCADA, din dispeceratul local).

Tot prin comunicație GSM/GPRS se vor achiziționa informațiile de la SPAU ce deservește stația de epurare, fiind monitorizate în dispeceratul zonal.

2.10. Sistem de apă uzată Aglomerarea Gostavatu – Babiciu – Scarisoara

Agglomerarea Gostavatu-Babiciu-Scarisoara este alcătuită din comunele: Gostavatu cu satele Gostavatu și Slaveni, Babiciu cu satul Babiciu și Scarisoara cu satele Scarisoara și Plavicieni.

Prin prezentul proiect se propune realizarea unei rețele de colectare apă uzată menajeră și stație de epurare în aglomerarea Gostavatu-Babiciu-Scarisoara.

Cantitățile propuse ale componentelor infrastructurii

Caracteristicile investițiilor cuprinse în aglomerarea Gostavatu-Babiciu-Scarisoara:

- execuție rețea de canalizare - aproximativ **16 km** (inclusiv lungime traversări);
- **9** stații de pompare apă uzată:
- conductă refulare PEID, PE 100, SDR 26, PN 6 – aprox **6,4 km**;
- construire **stație de epurare nouă** în comuna **Scarisoara**.

Caracteristici tehnice investiții aglomerarea Gostavatu-Babiciu-Scarisoara

Reteaua de apă uzată

În aglomerarea Gostavatu-Babiciu-Scarisoara lungimea totală a rețelei de canalizare proiectate este de aproximativ **16 km** (inclusiv lungime traversări) din care:

- rețea canalizare în comuna Gostavatu circa $L = 6,6$ km (inclusiv lungime traversări);
- rețea canalizare în comuna Babiciu circa $L = 4,7$ km (inclusive lungime traversări).
- rețea canalizare în comuna Scarisoara circa $L = 4,7$ km (inclusive lungime traversări).

Pe conductele de canalizare care fac obiectul proiectului s-a prevăzut un număr de **582 camine** de vizitare și intersecție, de linistire, de decantare și de rupere de pantă.

Pe toată lungimea rețelei de canalizare s-a prevăzut un număr de **994 racorduri**.

Lucrări speciale - Traversări - se regăsesc detaliat în Anexa 2 a prezentului studiu.

Pe traseul conductelor vor fi necesare traversări de cursuri de apă.

Supratraversările se realizează la poduri și podete, și nu numai, acolo unde adâncimea albiei râului este mare. Supratraversările de cursuri de apă cu conductă de apă uzată vor fi susținute de masive de beton armat sau armate cu tuburi metalice de protecție și susținere și vor fi realizate din teava PEID preizolat, în funcție de structura pe care se face supratraversarea (legătura pe pod, piloni, grindă cu zabrele).

Subtraversările se vor realiza prin foraj orizontal, în conductă de protecție, etansată la capete.

Conductă de protecție va fi metalică, iar conductă din interiorul tubului de protecție va fi din PVC. Tubul de protecție va fi închis la capete și va avea o pantă de minim 0.4% spre caminul din aval.

În capatul aval, conductă de protecție va fi prelungită cu o teavă de scurgere din OL Dn 50 mm până într-un camin de colectare și observație ce va avea diametrul de 1 m și care va fi amplasat în afara carosabilului.

Stațiile de pompare a apei uzate și conducte de refulare aferente

Având în vedere structura reliefului din zona rețelei de canalizare, s-a stabilit un număr de **9 stații de pompare** a apelor menajere care pompează apele uzate în colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitațională.

Conductele de refulare aferente stațiilor de pompare apă uzată vor transporta apă uzată menajeră de la stațiile de pompare proiectate la rețeaua de canalizare menajeră gravitațională existentă.

Conductele de refulare proiectate sunt prevăzute din tuburi PEID, având o lungime de aproximativ **6,4 km**.

Stație de epurare ape uzate

Stația de epurare va fi amplasată în localitatea Scarisoara și pentru dimensionarea ei s-au luat în considerare debitele și încărcările apei uzate provenite din toate localitățile aglomerației Gostavatu-Babiciu-Scarisoara.

Parametrii de proiectare

Stația de epurare va fi prevăzută cu un bazin de omogenizare prevăzut cu sistem de mixare, stație de pompare, unitate compactă de pretratare, bazin biologic cu turbină de aerare, și o treaptă de deshidratare a namolului. Namolul deshidratat va fi stabilizat chimic cu var. Namolul deshidratat va fi evacuat sau stocat în depozitul intermediar amplasat în incinta stației de epurare.

Stația de epurare este proiectată pentru o populație echivalentă de 7.496 PE.

Debitele de apă uzată considerate în calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apă uzată zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m^3/zi	754
Debit de apă uzată zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	980
Debit de apă uzată orară maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max,\ uscat}$	m^3/h	74
Debit de apă uzată orară maxim pe timp ploios: $Q_{uz\ or\ max,\ ploaie}$	m^3/h	126

Incarcarile/concentrațiile apei uzate influente ce trebuie epurate conform cerințelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Incarcare (kg/zi)	Concentrație (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	900	918
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	450	459
Materii solide (SS):	600	612
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	50	77

Emisarul stației de epurare va fi contra canalulul raului Olt.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectați au fost stabiliți prin standardul român NTPA 001/2005 și NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 și Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai, 1991 după cum urmează:

Parametrii efluent	Concentrație (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	35
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	30

Continutul de materie uscată în deșeurile reținute de la stația de gratare nu va fi mai mic de 25%. Materiile reținute vor fi spalate și compactate.

Randamentul unității de deznisipare și separare a grăsimilor nu trebuie să fie mai mic de 95% pentru particule cu o mărime $\geq 0,2$ mm.

Continutul organic al nisipului spalat și uscat provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie să fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va îndeplini următoarele cerințe minime:

- Deshidratarea namolului, la un conținut de substanță uscată (SU): > 22%.
- Creșterea conținutului de SU prin post-tratare cu var și obținerea unui pH > 12.7 pentru o

durată de minim 2 ore.

Epurare mecanică

- Camera de admisie
- Gratare rare
- Bazinul de omogenizare egalizare
- Masurare debite
- Instalația compactă de pretratare
- Stație de recepție pentru namolul provenit din fose septice

Epurare biologică

- Bazin biologic
- Decantarea secundară
- Stația de pompare a namolului recirculat
- Sistemul de evacuare a apei epurate

Prelucrare namol

- Deshidratarea mecanică a namolului
- Instalație de tratare cu var
- Depozitarea namolului deshidratat

Sistem SCADA

Va transmite informațiile de bază, necesare, ale obiectelor monitorizate către DTZ Caracal:

Retea canalizare

- Dispeceratul Local de Epurare (DLE) Scărișoara, compus dintr-un PLC concentrator de date și 2 PC-uri ce gestionează informațiile de la stația de epurare;

- Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată de pe rețeaua de canalizare aferentă (9 buc.).

Stație de epurare

- Sistemul de automatizare și comunicație
 - Stația va funcționa în regim manual, respectiv în regim automat, cu transmiterea datelor la distanță, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanță prin comunicație GPRS, utilizând rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobilă din zonă.

Controlul automat al stației de epurare se realizează prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfețe de comunicație către dispeceratul local al stației, de unde, prin modemul GSM, datele se vor transmite la distanță.

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atât din imediata vecinătate (local, în regim manual), cât și de la distanță (de pe fața tablourilor de distribuție și control MCC și de la stațiile lucru SCADA, din dispecerat).

Sistemul SCADA va fi prevăzut cu 2 servere/ stații de lucru redundante.

Comunicația în cadrul stației de epurare, între PLC-uri și serverele SCADA, are drept suport fizic fibra optică.

Tot prin comunicație GSM/GPRS se vor achiziționa informațiile de la stațiile de pompare apă uzată (SPAU) ce alimentează stația de epurare, fiind monitorizate în dispeceratul local al stației.

2.11. Sistem de apă uzată Aglomerarea Dobrosloveni-Farcasele

În proiectul care va fi propus pentru finanțare în perioada 2014-2020 s-a avut în vedere execuția sistemului de colectare apă uzată și stație de epurare în aglomerarea Dobrosloveni-Farcasele.

Agglomerarea Dobrosloveni-Farcasele cuprinde Comunele Dobrosloveni (satele Resca și Rescuta) și Farcasele (satele Farcasele, Farcasu de Jos, Ghimpati, Hotarani).

Prin execuția sistemului de canalizare în aceste localități, se va asigura creșterea gradului de conectare a populației în vederea conformării în aglomerările cu peste 2.000 locuitori echivalenți.

Cantitățile propuse ale componentelor infrastructurii

În cadrul prezentului proiect investiția are următoarele caracteristici:

- execuție rețea de canalizare PVC, având o lungime totală de aproximativ **8,7 km** (inclusiv lungime traversari) din care:

- Comuna Dobrosloveni:
 - Circa 1,4 km;
- Comuna Farcasele:
 - Circa 7,3 km.

- **8** stații de pompare apă uzată locale:

- conducte refulare de la stații de pompare apă uzată din PEID, în lungime de aproximativ **L=4,4 km**:

- stație de epurare în localitatea Farcasele, proiectată pentru 5587 PE, cu două trepte de epurare (mecanică, biologică) și prelucrare namol.

Caracteristici tehnice investiții aglomerare Dobrosloveni-Farcasele

Reteaua de apă uzată

Retea de canalizare este de tip gravitațional având următoarele caracteristici :

- rețea de canalizare, cu conducte PVC în lungime totală de **8,7 km** (inclusiv lungime traversari) din care:

- Comuna Dobrosloveni:
 - Circa 0,2 km – PVC SN8, DN 250 mm;
 - Circa 1,2 km – PVC SN8, DN 315 mm.
- Comuna Farcasele:
 - Circa 7,3 km – PVC SN8, DN 315 mm.

- cămine de vizitare și intersecție, de linistire, de decantare și de rupere de pantă, având un nr. de aprox. **324 camine**;

- cămine și conducte de racord din conducte, nr. total de **racorduri** de aprox. **842**.

Lucrări speciale – Traversari – se regăsesc detaliat în *Anexa 2* a prezentului studiu.

Supratraversari cursuri de ape

Supratraversările se realizează la podurile și podetele și nu numai, acolo unde adâncimea albiei râului este mare. Este prevăzută **o singură supratraversare de parau**.

Supratraversările de cursuri de ape cu conductă de alimentare apă potabilă vor fi susținute de masive de beton armat sau armate cu tuburi metalice de protecție și susținere și vor fi realizate din PEID preizolat, în funcție de structura pe care se face supratraversarea (legătura pe pod, piloni, grinda cu zabrele).

Stațiile de pompare a apelor uzate și conducte de refulare aferente

Având în vedere structura reliefului din zona rețelei de canalizare, s-a stabilit un număr de **8 stații de pompare** a apelor menajere care pompează apele uzate în colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitațională.

Conductele de refulare aferente statiilor de pompare sunt prevazute din PEID, in lungime de aprox. **L= 4,4 km.**

Statie de epurare ape uzate

Pentru dimensionarea Statiei de epurare s-au luat in considerare debitele si incarcările apei uzate provenite din ambele localitati. Statie de epurare este dimensionata pentru o populatie echivalenta de 5.587 PE si va fi amplasata in localitatea Farcasele.

Parametrii de proiectare

Statia de epurare va fi prevazuta cu un bazin de omogenizare prevazut cu sistem de mixare, statie de pompare, instalatii de sitare, deznisipare si separator de grasimi inclus, bioreactor modular de epurare, compus din urmatoarele compartimente: decantor primar, zona de tratare biologica, decantor secundar, treapta de stabilizare aeroba si o treapta de deshidratare a namolului. Namolul deshidratat va fi evacuat sau stocat in depozitul intermediar amplasat in incinta statiei de epurare.

Debitele de apa uzata considerate in calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apa uzata zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m^3/zi	734
Debit de apa uzata zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	565
Debit de apa uzata orar maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max,\ uscat}$	m^3/h	58
Debit de apa uzata orar maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max,\ ploaie}$	m^3/h	86

Incarcarile/concentratiile apei uzate influente ce trebuie epurata conform cerintelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Incarcare (kg/zi)	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	670	913
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	335	457
Materii solide (SS):	447	609
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	37	76

Emisarul statiei de epurare va fi paraul Teslui.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectati au fost stabiliti prin standardul roman NTPA 001/2005 si NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 si Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai,1991 dupa cum urmeaza:

Parametrii efluent	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	60
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	30

Continutul de materie uscata in deseurile retinute de la statia de gratare nu va fi mai mic de 25%. Materiile retinute vor fi spalate si compactate.

Randamentul unitatii de deznisipare si separare a grasimilor nu trebuie sa fie mai mic de 95% pentru particule cu o marime $\geq 0,2$ mm.

Continutul organic al nisipului spalate si uscate provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie sa fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- Deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU): > 22%.
- Cresterea continutului de SU prin post-tratare cu var si obtinerea unui pH >12.7 pentru o

durata de minim 2 ore.

Epurare mecanica

- Camera de admisie
- Gratar rar
- Bazinul de egalizare
- Masurare debite (debitmetru electromagnetic)
- Instalatia compacta de pretratare

Epurare biologica

- Modul/module biologice

- Sistemul de evacuare a apei epurate

Prelucrare namol

- Bazin de stabilizare aeroba
- Deshidratarea mecanica a namolului
- Depozitarea namolului deshidratat

Sistem SCADA

Va transmite informatiile de baza, necesare, ale obiectelor monitorizate catre DTZ Caracal:

Retea canalizare

Dispeceratul Local de Epurare (DLE) Fărcașele, compus dintr-un PLC concentrator de date și un PC ce gestionează informațiile de la stația de epurare;

Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată de pe rețeaua de canalizare aferentă (8 buc.).

Statie de epurare

Statia va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanta prin comunicatie GPRS, utilizand rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobila din zona.

Controlul automat al statiei de epurare se realizeaza prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfete de comunicatie catre dispeceratul local al statiei si cu modem GSM, prin care datele se vor transmite la distanta, catre dispeceratul zonal.

Dispeceratul local va fi prevazut cu o statie de lucru SCADA (PC).

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tablourilor de distributie si control MCC si de la statiile lucru SCADA, din dispeceratul).

Comunicatia in cadrul statiei de epurare, intre PLC-uri si statia de lucru SCADA, are drept suport fizic fibra optica.

Tot prin comunicatie GSM/GPRS se vor achizitiona informatiile de la SPAU ce deservesc statia de epurare, fiind monitorizate in dispeceratul local al statiei.

2.12. Sistem de apa uzata in Aglomerarea Balteni-Perieti-Schitu

In proiectul care va fi propus pentru finantare in perioada 2014-2020 s-a avut in vedere executia sistemului de colectare apa uzata si statie de epurare in aglomerarea Balteni-Perieti-Schitu.

Agglomerarea Balteni-Perieti-Schitu cuprinde Comunele Balteni (satul Balteni), Perieti (cu satele Perieti, Magura si Mierlestii de Sus) si Schitu (satele Schitu, Catanele si Mosteni).

Prin executia sistemului de canalizare in aceste localitati, se va asigura cresterea gradului de conectare a populatiei in vederea conformarii in aglomerarile cu peste 2.000 locuitori echivalenti.

Cantitatile propuse ale componentelor infrastructurii

In cadrul prezentului proiect investitia are urmatoarele caracteristici:

- executie rețea de canalizare PVC, SN8, cu diametre De 250, 315 mm, lungime totala de aprox.

13,5 km (inclusiv lungime traversari) din care:

- Comuna Balteni - circa 2,2 km
- Comuna Perieti - circa 6,5 km
- Comuna Schitu - circa 4,8 km

- **14 statii de pompare** apa uzata locale:

- conducte refulare de la statiile de pompare apa uzata din PEID in lungime de aprox. **L=5,6 km**:

- **statie de epurare** in localitatea Schitu, proiectata pentru 5439 PE, cu doua trepte de epurare (mecanica, biologica) si prelucrare namol.

Caracteristici tehnice investitii aglomerare Balteni-Perieti-Schitu

In prezentul proiect a fost prevazuta executia colectoarelor pe strazile principale din localitatile Balteni, Perieti, Magura, Mierlestii de Sus, Schitu, Catanele si Mosteni.

Reteaua de apa uzata

Retea de canalizare este de tip gravitacional avand urmatoarele caracteristici :

- rețea de canalizare, cu conducte PVC in lungime totala de **13,5 km** (inclusiv lungime traversari) din care:

- Comuna Balteni:
 - Circa 1,3 km – PVC SN8, DN 250 mm;
 - Circa 0,9 km – PVC SN8, DN 315 mm.

- Comuna Perieti:
 - Circa 0,6 km – PVC SN8, DN 250 mm ;
 - Circa 5,9 km – PVC SN8, DN 315 mm.
 - Comuna Schitu:
 - Circa 0,8 km – PVC SN8, DN 250 mm ;
 - Circa 4 km – PVC SN8, DN 315 mm.
- camine de vizitare si intersectie, de linistire, de decantare si de rupere de panta, cu alcatuire conform STAS 2448-82., cu diverse adancimi pentru asigurarea pantei corespunzatoare ;
- camine si conducte de racord din conducte PVC, SN8, De 160 mm si De 200 mm;
- Statiile de pompare a apei uzate si conducte de refulare aferente**
- Avand in vedere structura reliefului din zona rețelei de canalizare, s-a stabilit un numar de **14 statii de pompare** a apelor menajere care pompeaza apele uzate in colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitacionala.
- **Conductele de refulare** aferente statiilor de pompare sunt prevazute din PEID, PE100, PN6, SDR 26, De 90 - 160mm in lungime de $L = L = 5,6 \text{ km}$.

Statie de epurare ape uzate

Pentru dimensionarea Statiei de epurare s-au luat in considerare debitele si incarcările apei uzate provenite din toate localitatile aglomerării Balteni-Perieti-Schitu. Statie de epurare este dimensionata pentru o populatie echivalenta de 5439 PE.

Parametrii de proiectare

Statia de epurare va fi prevazuta cu un bazin de omogenizare prevazut cu sistem de mixare, statie de pompare, unitate compacta de pretratare, bazin biologic cu turbina de aerare, si o treapta de deshidratare a namolului. Namolul deshidratat va fi stabilizat chimic cu var. Namolul deshidratat va fi evacuat sau stocat in depozitul intermediar amplasat in incinta statiei de epurare.

Debitele de apa uzata considerate in calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apa uzata zilnic mediu: $Q_{uz \text{ zi med}}$	m^3/zi	598
Debit de apa uzata zilnic maxim: $Q_{uz \text{ zi max}}$	m^3/zi	777
Debit de apa uzata orar maxim pe timp uscat: $Q_{uz \text{ or max, uscat}}$	m^3/h	61
Debit de apa uzata orar maxim pe timp ploios $Q_{uz \text{ or max ploaie}}$	m^3/h	96

Incarcarile/concentratiile apei uzate influente ce trebuie epurata conform cerintelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Incarcare (kg/zi)	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	653	840
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	326	420
Materii solide (SS):	435	560
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	36	70

Emisarul statiei de epurare va fi paraul Iminog.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectati au fost stabiliti prin standardul roman NTPA 001/2005 si NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 si Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai, 1991 dupa cum urmeaza:

Parametrii efluent	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	35
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	30

Continutul de materie uscata in deseurile retinute de la statia de gratare nu va fi mai mic de 25%. Materiile retinute vor fi spalate si compactate.

Randamentul unitatii de deznisipare si separare a grasimilor nu trebuie sa fie mai mic de 95% pentru particule cu o marime $\geq 0,2 \text{ mm}$.

Continutul organic al nisipului spalat si uscat provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie sa fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- Deshidratarea namolului, la un conținut de substanță uscată (SU): > 22%.
- Creșterea conținutului de SU prin post-tratare cu var și obținerea unui pH >12.7 pentru o durată de minim 2 ore.

Epurare mecanică

- Camera de admisie
- Gratar rar
- Bazinul de omogenizare egalizare
- Masurare debite (debitmetru electromagnetic)
- Instalatie compacta de pretratare
- Statie de receptie pentru namolul provenit din fose septice

Epurare biologică

- Bazin biologic
- Decantor secundar
- Statia de pompare a namolului recirculat
- Sistemul de evacuare a apei epurate

Prelucrare namol

- Deshidratarea mecanică a namolului
- Instalatie de tratare cu var
- Depozitarea namolului deshidratat

Sistem SCADA

Va transmite informațiile de bază, necesare, ale obiectelor monitorizate către Dispeceratul de telecontrol regional nou (DTRN) Slatina:

Retea canalizare

Dispeceratul Local de Epurare (DLE) Schitu, compus dintr-un PLC concentrator de date și un PC ce gestionează informațiile de la stația de epurare;

Punctele locale de achiziție date (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată de pe rețeaua de canalizare aferentă (14 buc.).

Statie de epurare

Statia va funcționa în regim manual, respectiv în regim automat, cu transmiterea datelor la distanță, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanță prin comunicație GPRS, utilizând rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobilă din zonă.

Controlul automat al stației de epurare se realizează prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfețe de comunicație către dispeceratul local al stației, de unde, prin modemul GSM, datele se vor transmite la distanță.

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atât din imediata vecinătate (local, în regim manual), cât și de la distanță (de pe fața tablourilor de distribuție și control MCC și de la stațiile lucru SCADA, din dispeceratul).

Sistemul SCADA va fi prevăzut cu 2 servere/ stații de lucru redundante.

Comunicația în cadrul stației de epurare, între PLC-uri și serverele SCADA, are drept suport fizic fibra optică.

Tot prin comunicație GSM/GPRS se vor achiziționa informațiile de la stațiile de pompare apă uzată (SPAU) ce alimentează stația de epurare, fiind monitorizate în dispeceratul local al stației.

2.13. Sistem de apă uzată în Aglomerarea Tia Mare

În proiectul care va fi propus pentru finanțare în perioada 2014-2020 s-a avut în vedere execuția sistemului de colectare apă uzată și stație de epurare în aglomerarea Tia Mare.

Aglomerarea Tia Mare cuprinde Comuna Tia Mare cu satele Tia Mare, Doanca, Potlogeni.

Prin execuția sistemului de canalizare în aceste localități, se va asigura creșterea gradului de conectare a populației în vederea conformării în aglomerările cu peste 2.000 locuitori echivalenți.

Cantitățile propuse ale componentelor infrastructurii

În cadrul prezentului proiect investiția are următoarele caracteristici:

- execuție rețea de canalizare PVC, SN8, cu diametre De 250, 315 mm, lungime totală **7,8 km** (inclusiv lungime traversari)

- **4 stații** de pompare apă uzată locale:

- conducte refulare de la stațiile de pompare apă uzată din PEID, în lungime de aproximativ **L=2,9**

km:

- stație de epurare în localitatea Tia Mare, proiectată pentru 4047 PE, cu două trepte de epurare (mecanică, biologică) și prelucrare namol.

Caracteristici tehnice investiții aglomerare Tia Mare

Reteaua de apă uzată

Retea de canalizare este de tip gravitațional având următoarele caracteristici:

- rețea de canalizare, cu conducte PVC în lungime totală de **7,8 km** (inclusiv lungime traversări)
- cămine de vizitare și intersecție, de linistire, de decantare și de rupere de pantă, cu alcatuire conform STAS 2448-82., cu diverse adâncimi pentru asigurarea pantei corespunzătoare ;
- cămine și conducte de racord din conducte PVC, SN8, De 160 mm și De 200 mm;

Stațiile de pompare a apei uzate și conducte de refulare aferente

Având în vedere structura reliefului din zona rețelei de canalizare, s-a stabilit un număr de **4 stații de pompare** a apelor menajere care pompează apele uzate în colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitațională.

Conducte de refulare aferente stațiilor de pompare sunt prevăzute din PEID, în lungime de **aproximativ L=2,9 km**.

Stație de epurare ape uzate

Pentru dimensionarea Stației de epurare s-au luat în considerare debitele și încărcările apei uzate provenite din toate localitățile comunei Tia Mare. Stație de epurare este dimensionată pentru o populație echivalentă de 4047 PE.

Parametrii de proiectare

Stația de epurare va fi prevăzută cu un bazin de omogenizare prevăzut cu sistem de mixare, stație de pompare, instalații de sitare, deznisipare și separator de grasimi inclus, bioreactor modular de epurare, compus din următoarele compartimente: decantor primar, zona de tratare biologică, decantor secundar, treapta de stabilizare aerobă și o treapta de deshidratare a namolului. Namolul deshidratat va fi evacuat sau stocat în depozitul intermediar amplasat în incinta stației de epurare.

Debitele de apă uzată considerate în calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apă uzată zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m^3/zi	463
Debit de apă uzată zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	602
Debit de apă uzată orară maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max,\ uscat}$	m^3/h	50
Debit de apă uzată orară maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max,\ ploaie}$	m^3/h	75

Încărcările/concentrațiile apei uzate influente ce trebuie epurate conform cerințelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Încărcare (kg/zi)	Concentrație (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	485.65	807.14
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	242.82	403.57
Materii solide (SS):	323.76	538.09
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	33	81

Emisarul stației de epurare va fi contra canalul râului Olt.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectați au fost stabiliți prin standardul român NTPA 001/2005 și NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 și Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai, 1991 după cum urmează:

Parametrii efluent	Concentrație (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	60
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	30

Conținutul de materie uscată în deșeurile reținute de la stația de gratare nu va fi mai mic de 25%. Materiile reținute vor fi spalate și compactate.

Randamentul unității de deznisipare și separare a grasimilor nu trebuie să fie mai mic de 95% pentru particule cu o mărime $\geq 0,2$ mm.

Continutul organic al nisipului spalat si uscat provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie sa fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- Deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU): > 22%.
- Cresterea continutului de SU prin post-tratare cu var si obtinerea unui pH >12.7 pentru o

durata de minim 2 ore.

Epurare mecanica

- Camera de admisie
- Gratar rar
- Bazinul de omogenizare-egalizare
- Masurare debite (debitmetru electromagnetic)
- Instalatia compacta de pretratare

Epurare biologica

- Modul/module biologic
- Sistemul de evacuare a apei epurate

Prelucrare namol

- Bazin de stabilizare aeroba
- Deshidratarea mecanica a namolului
- Depozitarea namolului deshidratat

Sistem SCADA

Va transmite informatiile de baza, necesare, ale obiectelor monitorizate catre DTZ Corabia:

Retea canalizare

Dispeceratul Local de Epurare (DLE) Tia Mare, compus dintr-un PLC concentrator de date și un PC ce gestionează informațiile de la stația de epurare;

Punctele locale de achizitie date (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată de pe rețeaua de canalizare aferentă (4 buc.).

Statie de epurare

Statia va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanta prin comunicatie GPRS, utilizand rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobila din zona.

Controlul automat al statiei de epurare se realizeaza prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfete de comunicatie catre dispeceratul local al statiei si cu modem GSM, prin care datele se vor transmite la distanta, catre dispeceratul zonal.

Dispeceratul local va fi prevazut cu o statie de lucru SCADA (PC).

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tablourilor de distributie si control MCC si de la statiile lucru SCADA, din dispeceratul).

Comunicatia in cadrul statiei de epurare, intre PLC-uri si statia de lucru SCADA, are drept suport fizic fibra optica.

Tot prin comunicatie GSM/GPRS se vor achizitiona informatiile de la SPAU ce deservesc statia de epurare, fiind monitorizate in dispeceratul local al statiei.

2.14. Sistem de apa uzata in Aglomerarea Rusanesti

Agglomerarea Rusanesti cuprinde Comuna Rusanesti cu satele Rusanesti si Jieni.

Prin executia sistemului de canalizare in aceste localitati, se va asigura cresterea gradului de conectare a populatiei in vederea conformarii in aglomerarile cu peste 2.000 locuitori echivalenti.

Cantitatile propuse ale componentelor infrastructurii

In cadrul prezentului proiect investitia are urmatoarele caracteristici:

- executie rețea de canalizare PVC, in lungime totala **de aproximativ 9 km** (inclusiv lungime traversari)

- **5 statii de pompare** apa uzata locale:

- conducte refulare de la statiile de pompare apa uzata din PEID, in lungime de aproximativ **L= 2 km**:

- statie de epurare in localitatea Rusanesti, proiectata pentru 4434 PE, cu doua trepte de epurare (mecanica, biologica) si prelucrare namol.

Caracteristici tehnice investitii aglomerare Rusanesti

Reteaua de apa uzata

Retea de canalizare este de tip gravitational avand urmatoarele caracteristici :

- retea de canalizare, cu conducte PVC in lungime totala de **9 km** (inclusiv lungime traversari) din care:

- Circa 6 km – PVC SN8, DN 250 mm ;
- Circa 3 km – PVC SN8, DN 315 mm.

- camine de vizitare si intersectie, de linistire, de decantare si de rupere de panta, fiind prevazute un nr. de **271 de camine** ;

- camine si conducte de racord din conducte PVC, nr. **racordurilor** fiind de **580**;

Statiile de pompare a apei uzate si conducte de refulare aferente

Avand in vedere structura reliefului din zona retelei de canalizare, s-a stabilit un numar de 5 statii de pompare a apelor menajere care pompeaza apele uzate in colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitationala.

Conductele de refulare aferente statiilor de pompare sunt prevazute din PEID, PE100, PN6, SDR 26, De 90 – 160 mm in lungime de aprox. **L=2 km**.

Statia de epurare ape uzate

Pentru dimensionarea Statiei de epurare s-au luat in considerare debitele si incarcările apei uzate provenite din toate localitatile comunei Rusanesti. Statie de epurare este dimensionata pentru o populatie echivalenta de 4434 PE.

Parametrii de proiectare

Statia de epurare va fi prevazuta cu un bazin de omogenizare prevazut cu sistem de mixare, statie de pompare, unitate compacta de pretratare, bazin biologic cu turbina de aerare si o treapta de deshidratare a namolului. Namolul deshidratat va fi stabilizat chimic cu var. Namolul deshidratat va fi evacuat sau stocat in depozitul intermediar amplasat in incinta statiei de epurare.

Debitele de apa uzata considerate in calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apa uzata zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m^3/zi	532
Debit de apa uzata zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	638
Debit de apa uzata orar maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max,\ uscat}$	m^3/h	60
Debit de apa uzata orar maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max,\ ploaie}$	m^3/h	111

Incarcarile/concentratiile apei uzate influente ce trebuie epurata conform cerintelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Incarcare (kg/zi)	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	532.08	833.33
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	266.04	416.67
Materii solide (SS):	354.72	555.56
Azot amoniacal (NH ₄ -N):		30

Emisarul statiei de epurare va fi contra canalul raului Olt.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectati au fost stabiliti prin standardul roman NTPA 001/2005 si NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 si Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai, 1991 dupa cum urmeaza:

Parametrii efluent	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	35
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	30

Continutul de materie uscata in deseurile retinute de la statia de gratare nu va fi mai mic de 25%. Materiile retinute vor fi spalate si compactate.

Randamentul unitatii de deznisipare si separare a grasimilor nu trebuie sa fie mai mic de 95% pentru particule cu o marime $\geq 0,2$ mm.

Continutul organic al nisipului spalat si uscat provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie sa fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- Deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU): > 22%.
- Cresterea continutului de SU prin post-tratare cu var si obtinerea unui pH >12.7 pentru o

durata de minim 2 ore.

Epurare mecanica

- Camera de admisie
- Gratar rar
- Bazinul de omogenizare-egalizare
- Masurare debite (debitmetru electromagnetic)
- Instalatia compacta de pretratare
- Statie de receptie pentru namolul provenit din fose septice

Epurare biologica

- Bazin biologic
- Decantarea secundara
- Statia de pompare a namolului recirculat
- Sistemul de evacuare a apei epurate

Prelucrare namol

- Deshidratarea mecanica a namolului
- Instalatie de tratare cu var
- Depozitarea namolului deshidratat

Sistem SCADA

Va transmite informatiile de baza, necesare, ale obiectelor monitorizate catre DTZ Corabia:

Retea canalizare

Dispeceratul Local de Epurare (DLE) Rusănești, compus dintr-un PLC concentrator de date și 2 PC-uri ce gestionează informațiile de la stația de epurare;

Punctele locale de achizitie date (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată de pe rețeaua de canalizare aferentă (5 buc.).

Statie de epurare

Statia va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanta prin comunicatie GPRS, utilizand rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobila din zona.

Controlul automat al statiei de epurare se realizeaza prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfete de comunicatie catre dispeceratul local al statiei, de unde, prin modemul GSM, datele se vor transmite la distanta.

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tablourilor de distributie si control MCC si de la statiile lucru SCADA, din dispeceratul).

Sistemul SCADA va fi prevazut cu 2 servere/ statii de lucru redundante.

Comunicatia in cadrul statiei de epurare, intre PLC-uri si serverele SCADA, are drept suport fizic fibra optica.

Tot prin comunicatie GSM/GPRS se vor achizitiona informatiile de la statiile de pompare apa uzata (SPAU) ce alimenteaza statia de epurare, fiind monitorizate in dispeceratul local al statiei.

2.15. Clusterul de apa uzata Serbanesti-Crimpoia

Clusterul Serbanesti-Crimpoia este format din aglomerarile Serbanesti si Crimpoia.

Aglomerarea Serbanesti cuprinde comuna Serbanesti cu satele Serbanesti, Serbanestii de Sus, Strugurelu iar aglomerarea Crimpoia cuprinde Comuna Crimpoia cu satele Crimpoia si Buta.

Prin executia sistemului de canalizare in aceste localitati, se va asigura cresterea gradului de conectare a populatiei in vederea conformarii in aglomerarile cu peste 2.000 locuitori echivalenti.

Cantitatile propuse ale componentelor infrastructurii

In cadrul prezentului proiect investitia are urmatoarele caracteristici:

- executie **retea de canalizare** PVC, lungime totala de aproximativ **37,4 km (inclusiv lungime traversari)** retea de canalizare dupa cum urmeaza:

- Circa **21 km** (inclusiv lungime traversari) - rețele de canalizare noi in aglomerarea **Serbanesti**,
 - Circa **16,4 km** (inclusiv lungime traversari) - rețele de canalizare noi in aglomerarea **Crimpoia**,
 - **16 statii de pompare** apa uzata noi si conducte de refulare aferente:
 - 8 statii de pompare in aglomerarea Serbanesti;
 - 8 statii de pompare in aglomerarea Crimpoia
- conducte refulare de la statiile de pompare apa uzata din PEID, in lungime de **aproximativ L=8,5 km**:
- Circa 3 km – conducte de refulare in aglomerarea Serbanesti,
 - Circa 5,5 km – conducte de refulare in aglomerarea Crimpoia,
- statie de epurare in localitatea Serbanesti, proiectata pentru 6087 PE, cu doua trepte de epurare (mecanica, biologica) si prelucrare namol.

Caracteristici tehnice investitii - aglomerari Serbanesti si Crimpoia

Reteaua de apa uzata

Retea de canalizare este de tip gravitational avand urmatoarele caracteristici :

- retea de canalizare, cu conducte PVC in lungime totala de **37,4 km (inclusiv lungime traversari)** din care:
 - **21 km** (inclusiv lungime traversari) - rețele de canalizare noi in aglomerarea **Serbanesti**;
- **caminele de racord** individuale vor fi circulare, prefabricate, din materiale plastice in nr. total de **964** buc.
- **conduce de refulare** vor avea o lungime de aproximativ **L =3 km**.

- **16,4 km** (inclusiv lungime traversari) - rețele de canalizare noi in aglomerarea **Crimpoia**.

Lucrari speciale retele de canalizare - se regasesc detaliat in *Anexa 2* a prezentului studiu.

Subtraversare parau/podet

Subtraversarea de parau/podet se va realiza prin foraj orizontal in conducta de protectie, etansata la capete. Conducta de protectie va fi metalica, iar conducta din interiorul tubului de protectie va fi din PVC SN8. Tubul de protectie va fi inchis la capete si va avea o panta de minim 0.5% spre caminul din aval.

Se vor realiza **3 subtraversari de parau** pe **Str. Principala** (DJ546A) si pe **Str. Toamnei**, si **2 subtraversari de podet** pe **Str. Bisericii-Buta**.

- **conducele de refulare** vor transporta apa uzata menajera de la statiile de pompare proiectate la reseaua de canalizare menajera gravitationala si vor avea o lungime de aproximativ **L=5,5 Km**.

Lucrari speciale la conductele de refulare – Traversari - se regasesc detaliat in *Anexa 2* a prezentului studiu.

Supratraversare parau

Supratraversarile se vor realiza cu conducta din PEID preizolat cu spuma PUR in manta de protectie din tabla tip SPIRO din aluminiu. Conducele se vor ancora de podurile existente sau se vor sprijini pe 2 masive de beton si pentru portanta se vor introduce in tuburi de OL pe urmatoarele strazi: **Str. Toamnei, Str. Cotorga, Str. Principala**.

- camine de vizitare si intersectie, de linistire, de decantare si de rupere de panta, cu alcatuire conform STAS 2448-82., cu diverse adancimi pentru asigurarea pantei corespunzatoare;

- camine si conducte de racord din conducte PVC, SN8, De 160 mm si De 200 mm. **Caminele de racord** individuale vor fi circulare, prefabricate, din materiale plastice, in nr. total de **902** buc;

Statiile de pompare a apei uzate si conducte de refulare aferente

Avand in vedere structura reliefului din zona retelei de canalizare, s-a stabilit un numar de **16 statii de pompare** a apelor menajere care pompeaza apele uzate in colectorul cel mai apropiat, de unde curgerea apelor uzate este gravitationala.

Lucrarile implementate prin proiectul de fata furnizeaza **8 statii de pompare** de-a lungul retelei de canalizare **in comuna Serbanesti**. Statiile de pompare sunt echipate cu 1+1 pompe (1A+1R) si 2+1 pompe (2A+1R) cu capacitatea calculata in functie de debitul colectat si de inaltimea de pompare necesara pe refulare.

Pentru SPAU9, SPAU10, SPAU11, SPAU12, SPAU14 si SPAU15 s-a optat pentru solutia de echipare cu pompe submersibile montate imersat, iar pentru SPAU13 si SPAU16 s-a optat pentru solutia de echipare cu pompe submersibile montate uscat cu separare de solide.

Lucrarile implementate prin proiectul de fata furnizeaza **8 statii de pompare** de-a lungul rețelei de canalizare **in comuna Crampoia**. Statiile de pompare sunt echipate cu 1+1 pompe (1A+1R) si 2+1 pompe (2A+1R) cu capacitatea calculata in functie de debitul colectat si de inaltimea de pompare necesara pe refulare.

Pentru SPAU1, SPAU2, SPAU3, SPAU4 si SPAU5 s-a optat pentru solutia de echipare cu pompe submersibile montate imersat, iar pentru SPAU6, SPAU7 si SPAU8 s-a optat pentru solutia de echipare cu pompe submersibile montate uscat cu separare de solide.

- **conducte de refulare** aferente statiilor de pompare sunt prevazute din PEID, in lungime de aproximativ **L=2 km**.

Statie de epurare ape uzate

Pentru dimensionarea Statiei de epurare s-au luat in considerare debitele si incarcările apei uzate provenite din ambele localitati. Statie de epurare este dimensionata pentru o populatie echivalenta de 6087 PE.

Parametrii de proiectare

Statia de epurare va fi prevazuta cu un bazin de omogenizare cu sistem de mixare, statie de pompare, instalatii de sitare, deznisipare si separator de grasimi inclus, bioreactor modular de epurare, compus din urmatoarele compartimente: decantor primar, zona de tratare biologica, decantor secundar, treapta de tratare a namolului care sa contina o stabilizare aeroba si o treapta de deshidratare a namolului. Namolul deshidratat va fi evacuat sau stocat in depozitul intermediar amplasat in incinta statiei de epurare.

Debitele de apa uzata considerate in calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apa uzata zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m^3/zi	635
Debit de apa uzata zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	825
Debit de apa uzata orar maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max, uscat}$	m^3/h	103
Debit de apa uzata orar maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max\ ploaie}$	m^3/h	64

Incarcarile/concentratiile apei uzate influente ce trebuie epurata conform cerintelor de mai sus sunt:

Parametrii Influent	Incarcare (kg/zi)	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	730.46	884.96
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	365.23	442.48
Materii solide (SS):	486.97	589.98
Azot amoniacal (NH ₄ -N):		30

Emisarul statiei de epurare va fi paraul Dorofei.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectati au fost stabiliti prin standardul roman NTPA 001/2005 si NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 si Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai, 1991 dupa cum urmeaza:

Parametrii efluent	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	60
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	30

Continutul de materie uscata in deseurile retinute de la statia de gratare nu va fi mai mic de 25%. Materiile retinute vor fi spalate si compactate.

Randamentul unitatii de deznisipare si separare a grasimilor nu trebuie sa fie mai mic de 95% pentru particule cu o marime $\geq 0,2$ mm.

Continutul organic al nisipului spalat si uscat provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie sa fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- Deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU): $> 22\%$.
- Cresterea continutului de SU prin post-tratare cu var si obtinerea unui pH > 12.7 pentru o durata de minim 2 ore.

Epurare mecanica

- Camera de admisie
- Gratar rar
- Bazinul de omogenizare-egalizare
- Masurare debite (debitmetru electromagnetic)
- Instalatia compacta de pretratere

Epurare biologica

- Modul/module biologice
- Sistemul de evacuare a apei epurate

Prelucrare namol

- Bazin de stabilizare aeroba
- Deshidratarea mecanica a namolului
- Depozitarea namolului deshidratat

Sistem SCADA

Va transmite informatiile de baza, necesare, ale obiectelor monitorizate catre Dispeceeratul de telecontrol regional nou (DTRN) Slatina:

Retea canalizare

Dispeceeratul Local de Epurare (DLE) Șerbănești, compus dintr-un PLC concentrator de date și un PC ce gestionează informațiile de la stația de epurare;

Punctele locale de achizitie date (PL) ce preiau informații de la stațiile noi de pompare apă uzată de pe rețeaua de canalizare aferentă (16 buc.).

Statie de epurare

Statia va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispeceeratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanta prin comunicatie GPRS, utilizand rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobila din zona.

Controlul automat al statiei de epurare se realizeaza prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfete de comunicatie catre dispeceeratul local al statiei si cu modem GSM, prin care datele se vor transmite la distanta, catre dispeceeratul zonal.

Dispeceeratul local va fi prevazut cu o statie de lucru SCADA (PC).

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tablourilor de distributie si control MCC si de la statiile lucru SCADA, din dispeceeratul).

Comunicatia in cadrul statiei de epurare, intre PLC-uri si statia de lucru SCADA, are drept suport fizic fibra optica.

Tot prin comunicatie GSM/GPRS se vor achizitiona informatiile de la SPAU ce deservesc statia de epurare, fiind monitorizate in dispeceeratul local al statiei.

✚ Informații privind producția care se va realiza

Așa cum a fost precizat și anterior, odată cu realizarea lucrărilor de investiție propuse prin proiect, va avea loc extinderea suprafeței acoperite cu servicii de alimentare cu apă și de canalizare oferite de Compania de Apă Olt S.A. la nivelul județului Olt. Astfel, principalele activități desfășurate ca urmare a implementării proiectului propus vor fi cele de:

- ✚ captare a apei prin forajele propuse prin proiect;
- ✚ tratare a apei în vederea potabilizării;
- ✚ transport și distribuție a apei potabile;
- ✚ colectare și transport al apelor uzate menajere;
- ✚ epurare a apelor uzate menajere;
- ✚ tratare a nămolului rezultat în urma epurării apelor uzate menajere.

✚ Materii prime, substanțe sau preparate chimice utilizate

Pentru realizarea acestei investiții se vor utiliza, **la faza de implementare a proiectului**, o serie de materii prime și auxiliare, energie și combustibili. În cele ce urmează se vor prezenta materiile prime și auxiliare utilizate, proveniența acestora și modul lor de gestionare la nivelul organizărilor de șantier care vor fi amenajate.

- Materiile prime si auxiliare folosite se regasesc in tabelul de mai jos:

Tabel 2 - Materiile prime si auxiliare folosite

Materii prime	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
Conducte PEID Dn 160 - 700 mm	Pentru realizarea rețelei de alimentare cu apă	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Conductă PEID Dn 63 - 125 mm	Pentru ramificații și branșamente ale rețelei de alimentare cu apă	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Conductă PVC Dn 100 - 350 mm	Pentru rețeaua de canalizare	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Tub de protecție OL Dn 200 mm	Pentru protejarea conductelor în sectoarele de traversare a cursurilor de apă	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Piese de îmbinare	Pentru îmbinarea conductelor de aducțiune	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Cofraje prefabricate din aluminiu	Pentru realizarea lucrărilor de structură	Închiriere de la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier.	Nepericulos
Piese prefabricate din beton	Pentru realizarea rezervoarelor de înmagazinare a apei și a căminelor de vane	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Fier beton, bare de fier	Pentru rezistența structurilor betonate ale rezervoarelor de înmagazinare a apei și a stației de epurare, unde este cazul	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Beton	Pentru realizarea rezervoarelor de înmagazinare a apei și a stației de epurare, unde este cazul	De la stațiile de betoane	Nu se depozitează pe amplasament	Nepericulos
Ciment	Pentru realizarea rezervoarelor de înmagazinare a apei și a stației de epurare, unde este cazul	De la stațiile de betoane	Nu se depozitează pe amplasament	Nepericulos
Sol vegetal	Pentru realizarea umpluturilor necesare, ecologizarea zonei	Pământ rezultat din excavații	Se transportă și se așterne direct pe amplasament	Nepericulos
Geotextil de separație	Pentru realizarea platformelor rezervoarelor de înmagazinare a apei	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării	Nepericulos

Materii prime	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
	și ale stației de epurare, unde este cazul		de șantier	
Balast	Necesar la pozarea conductelor sau la realizarea fundației rezervoarelor de înmagazinare	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	Nepericulos
Piatră spartă	Necesar la pozarea conductelor sau la realizarea fundației rezervoarelor de înmagazinare	De la societăți comerciale specializate	Se depozitează temporar în depozite deschise în cadrul organizării de șantier	Nepericulos

- Combustibilii utilizați:

Tabel 3 - Combustibilii utilizați în perioada de execuție a proiectului

Combustibili	Destinație	Proveniență	Mod de depozitare	Periculozitate
Motorina	Pentru funcționarea utilajelor folosite pe amplasament	De la stațiile de distribuție a carburanților	Nu se depozitează combustibili pe amplasament	Periculos
Ulei hidraulic	Pentru funcționarea utilajelor folosite pe amplasament	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei hidraulic pe amplasament	Periculos
Ulei de transmisie	Pentru funcționarea în condiții optime a cutiilor de viteză ale utilajelor folosite pe amplasament	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei de transmisie pe amplasament	Periculos
Ulei de motor	Pentru funcționarea în condiții optime a motoarelor utilajelor folosite pe amplasament	De la distribuitori specializați	Nu se depozitează ulei de motor pe amplasament	Periculos

La cele enumerate anterior se adaugă apa care va fi folosită pentru umectarea spațiilor de lucru, atunci când condițiile meteorologice impun acest lucru.

Utilaje

În vederea realizării investiției se vor folosi utilaje specifice unor astfel de lucrări, de la cele de excavat (pentru realizarea șanțurilor de pozare a conductelor de apă, de canalizare și a fundațiilor structurilor construite), până la cele de transport (autobasculante, autobetoniere) și nivelare a terenului (cilindru compactor). La acestea se adaugă un aparat de sudură polietilenă cap-cap și un pichamăr electric și utilaj pentru curățarea conductelor. Pentru gararea utilajelor în perioadele de inactivitate se vor utiliza platformele balastate din cadrul organizărilor de șantier, iar după terminarea lucrărilor de realizare infrastructurii propuse, utilajele vor fi evacuate de pe amplasament. Se va verifica periodic starea tehnică a acestor utilaje, iar în cazul în care se constată apariția unor defecțiuni, acestea vor fi urgent remediate.

- Substanțe și preparate chimice utilizate:

În perioada de funcționare a investițiilor propuse prin proiect, consumurile de substanțe și preparate chimice se datorează în mare măsură funcționării sistemelor de tratare și potabilizare a apei pentru consum și consumurilor înregistrate în stațiile de epurare noi și reabilitate. În tabelul de mai jos este prezentată lista substanțelor și preparatelor chimice utilizate în cadrul sistemelor de tratare și potabilizare a apei și la stațiile de epurare a apelor uzate.

Tabel 4 - Substanțe și preparate chimice utilizate în cadrul sistemelor de tratare și potabilizare a apei și la stațiile de epurare a apelor uzate în perioada de operare

Materii prime	Date identificare	Fraze de risc	Periculozitate	Mod de depozitare	Destinație
Hipoclorit de sodiu (NaClO)	CAS : 7681-52- 9 EC: 231-668-3	CLP: H314 – provoaca arsuri severe pe piele si ochi; H400 – foarte toxic pentru viețuitoare acvatice; EUH031 – contactul cu acizi produce gaz toxic DSC: C; R34-R31-N;R50	Periculos	Depozitarea în rezervoare metalice cu protecție interioară anticorozivă, la temperaturi de max. 250° C, în spații uscate, departe de căldura și razele soarelui. Din cauza instabilității hipocloritului de sodiu, trebuie evitat contactul direct al produsului cu metalele (cobalt, cupru, fier, nichel și aliajele acestora și săruri)	Tratarea apei în stațiile de clorinare din: STAP Nicolae Balcescu și STAP Salcia (Slatina), STAP Tudor Vladimirescu, STAP Vartopu
Clor gazos (Cl ₂)	EC: 231-959-5 CAS: 7782-50- 5	CLP: H270-oxidant puternic; H315 – iritant ptr piele; H319-iritant ptr ochi; H331-toxic prin inhalare; H335-iritant ptr caile respiratorii; H400-foarte toxic ptr viețuitoarele acvatice DSP: O;R8-T;R23-Xi;R36/37/38-N;R50	Periculos	Se depozitează în butelii sub presiune, în locuri special amenajate, sub cheie, bine ventilate, protejate de lumina solară și de temperaturi mai mari de 52°C	Tratarea apei în stațiile de clorinare din: STAP Redea, STAP Corabia, STAP Balaura și STAP Pietris (Bals), STAP Scornicesti, STAP Dobrosloveni, STAP Rusanesti
Agent de precipitare FeCl ₃ (>40%)	CAS: 7705-08- 0 EC: 231-729-4	CLP: H302-toxicitate acută; H315-iritarea pielii; H317-sensibilizarea pielii; H318-lezarea gravă a ochilor; H290-substanța corozivă pentru metale DSC: Xn;R22-Xi;R38;R41-R43	Periculos	Produsul se depozitează în ambalajul original sau în rezervoare protejate anticoroziv, în condiții de închidere etanșă în spații special amenajate. Locurile de depozitare trebuie să fie bine ventilate, ferite de acțiunea căldurii, umidității și a intemperiei, separat de substanțe inflamabile, combustibile și/sau incompatibile. Se recomandă depozitarea în butoaie de plastic cu dopuri din același material (plastic ABS, CPVC, Epoxy, LDPE, PTFE (Teflon), polipropilena, PVC)	Stațiile de epurare ape uzate, pentru precipitarea fosforului – SEAU Caracal, SEAU Corabia, SEAU Bals
Polielectrolit de floclurare/ îngroșare/ deshidratare nămol	Polimeri acrilici cationici	CLP: H302 – nociv la ingerare; H319- produce iritații oculare	Nepericulos	Se depozitează în ambalajele originale (în general sub formă de pulbere, granule) în locuri uscate	Stațiile de tratare a apei/ Stațiile de epurare apă uzată, la tratarea nămolului activ

Materii prime	Date identificare	Fraze de risc	Periculozitate	Mod de depozitare	Destinație
					– SEAU Slatina, SEAU Visina
Ca(OH) ₂ (var)	EC: 215-137-3 CAS: 1305-62- 0	CLP: H318- produce leziuni oculare; H315- iritarea pielii; H335- poate cauza iritații respiratorii	Periculos	Se depozitează în locuri special amenajate, reci, uscate și bine ventilate. Containerele de stocare se mențin închise etanș.	Agent de corecție pH, mărirea conținutului de SU și stabilizare a nămolului provenit de la SEAU: Slatina, Scornicești, Corabia, Bals, SEAU Scarisoara, SEAU Schitu, SEAU Rusanesti
Permanganat de potasiu (KMnO ₄)	EC: 231-760-3 CAS: 7722-64-7	CLP: H272 – solide oxidante; H302 – toxicitate acută (orală); H400 – pericol pentru mediul acvatic – pericol acut; H410 pericol pentru mediul acvatic – pericol cronic	Periculos	Recipientul se pastrează închis etanș. A se depozita într-un loc uscat.	Tratarea apei în stația de clorinare din incinta: STAP Balteni, STAP Gostavatu, STAP Giugarasti
Metanol (CH ₄ O)	EC: 200-659-6 CAS: 67-56-1	CLP: H225 – lichid inflamabil; H301 – toxicitate acută (orală); H311 – toxicitate acută (dermică); H331 – toxicitate acută (inhalată); H370 – toxicitate asupra unui organ țintă specific – o singură expunere	Periculos	Recipientul se pastrează închis etanș. A se păstra departe de orice flacăra sau sursă de scântei - Fumatul interzis. Se vor lua măsuri de precauție împotriva descărcărilor electrostatice. Datorită pericolului de explozie, se va evita pătrunderea vaporilor în subsoluri, canalizări și șanțuri.	Injectarea în bazinul de denitrificare ca sursa externă de carbon pentru realizarea completă a procesului de denitrificare, atunci când există o lipsă de necesar de carbon în apa brută la SEAU: Caracal, Corabia

Trebuie precizat faptul că proiectul propus se intersectează cu arii naturale protejate de interes comunitar în cea mai mare parte pe sectoarele conductelor de transport sau distribuție a apei potabile, dar există și **3 stații de epurare a apelor uzate** care **se suprapun total cu aceste arii**, iar alte **3 componente** ale proiectului se află în **vecinătatea** ariilor protejate la **distanțe cuprinse între 20 și 850 de m.**

Tabel 5 - Localizarea investițiilor față de cele mai apropiate arii protejate din Județul Olt

Nr. crt.	Denumire investiție	Distanțele față de cele mai apropiate zone protejate
1	“Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Gostavatu – Babiciu – Scarisoara”	Lucrarile de construcție ale noii stații de epurare a apelor uzate - SEAU Scarisoara se vor desfășura în interiorul ariei protejate de importanță avifaunistică ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR și în interiorul sitului de importanță comunitară ROSCI 0376 RAUL OLT ÎNTRE MARUNTEI ȘI TURNU MAGURELE
2	“Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Gostavatu – Babiciu – Scarisoara”	Lucrarile de construcție la noua stație de epurare a apelor uzate

Nr. crt.	Denumire investiție	Distanțele fata de cele mai apropiate zone protejate
	apa uzata in aglomerarea Farcasele – Dobrosloveni”	uzate - SEAU Farcasele se vor desfasura in interiorul ariei protejate de importanta avifaunistica ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR si in interiorul sitului de importanta comunitara ROSCI 0376 RAUL OLT INTRE MARUNTEI SI TURNU MAGURELE
3	“Rețele de alimentare cu apa si apa uzata in comuna Rusanesti”	Lucrarile de constructie la noua statie de epurare a apelor uzate - SEAU Rusanesti se vor desfasura in interiorul ariei protejate de importanta avifaunistica ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR si in interiorul sitului de importanta comunitara ROSCI 0376 RAUL OLT INTRE MARUNTEI SI TURNU MAGURELE
4	“Extinderea si reabilitarea rețelilor de alimentare cu apa si apa uzata inclusiv reabilitare surse de apa existente din aglomerarea Slatina”	Platformele de depozitare namol din incinta statiei de epurare a apelor uzate menajere, ce urmeaza a fi amplasate in oraul Slatina se afla in vecinatatea sitului Natura 2000 ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR, la o distanța de aproximativ 30 m fata de limita ariei protejate.
5	“Extinderea rețelei de canalizare menajera in aglomerarea Serbanesti – Crampoia”	Statia de epurare a apelor uzate menajere, ce urmeaza a fi amplasata in localitatea Serbanesti se afla in vecinatatea sitului Natura 2000 ROSCI 0386 RAUL VEDEA , la o distanța medie de 50 m.
6	“Rețele de apa uzata in comuna Tia Mare”	Statia de epurare a apelor uzate menajere, ce urmeaza a fi amplasata in localitatea Tia Mare se afla in vecinatatea siturilor Natura 2000 ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR si ROSCI 0376 RAUL OLT INTRE MARUNTEI SI TURNU MAGURELE , la o distanța medie de 20 m fata de ROSPA 0106 si circa 850 m fata de ROSCI 0376.

A.2. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

Lucrările de modernizare ale infrastructurii de apa și apa uzata care vor fi realizate prin implementarea proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt in perioada 2014 - 2020”, se vor desfășura în partea de sud, centru, vest și est a județului Olt.

Infrastructura rețelei de apă și apă uzată va fi extinsă sau reabilitată în unitățile administrativ-teritoriale reprezentate în figurile de mai jos, lucrările propriu-zise fiind realizate atât în intravilanul cât și în extravilanul comunelor, prevăzute, de regulă de-a lungul drumurilor și a căilor de comunicații existente din cadrul unităților administrative.

Lucrarile prevazute in judetul Olt sunt amplasate in:

- Municipiul Slatina;
- Municipiul Caracal – fosta resedinta a a judetului Romanati;
- Orasul Corabia, port la Dunăre cu cartierele Tudor Vladimirescu si Vartopu;
- Orasul Bals
- Orasul Potcoava
- Orasul Scornicesti
- Orasul Drăgănești-Olt cu cartierul Comani si satul Daneasa;
- Orasul Piatra Olt nod C.F.
- UAT Ganeasa
- UAT Gostavatu
- UAT Babiciu
- UAT Scarisoara
- UAT Dobrosloveni
- UAT Farcasele
- UAT Giuvarasti
- UAT Izbiceni
- UAT Balteni
- UAT Perieti
- UAT Schitu
- UAT Rusanesti
- UAT Serbanesti
- UAT Crampoia

- UAT Visina
- UAT Tia Mare

Harta județului Olt, prezentată mai jos, arată **amplasarea sistemelor de alimentare cu apă** care sunt subiectul prezentului proiect.

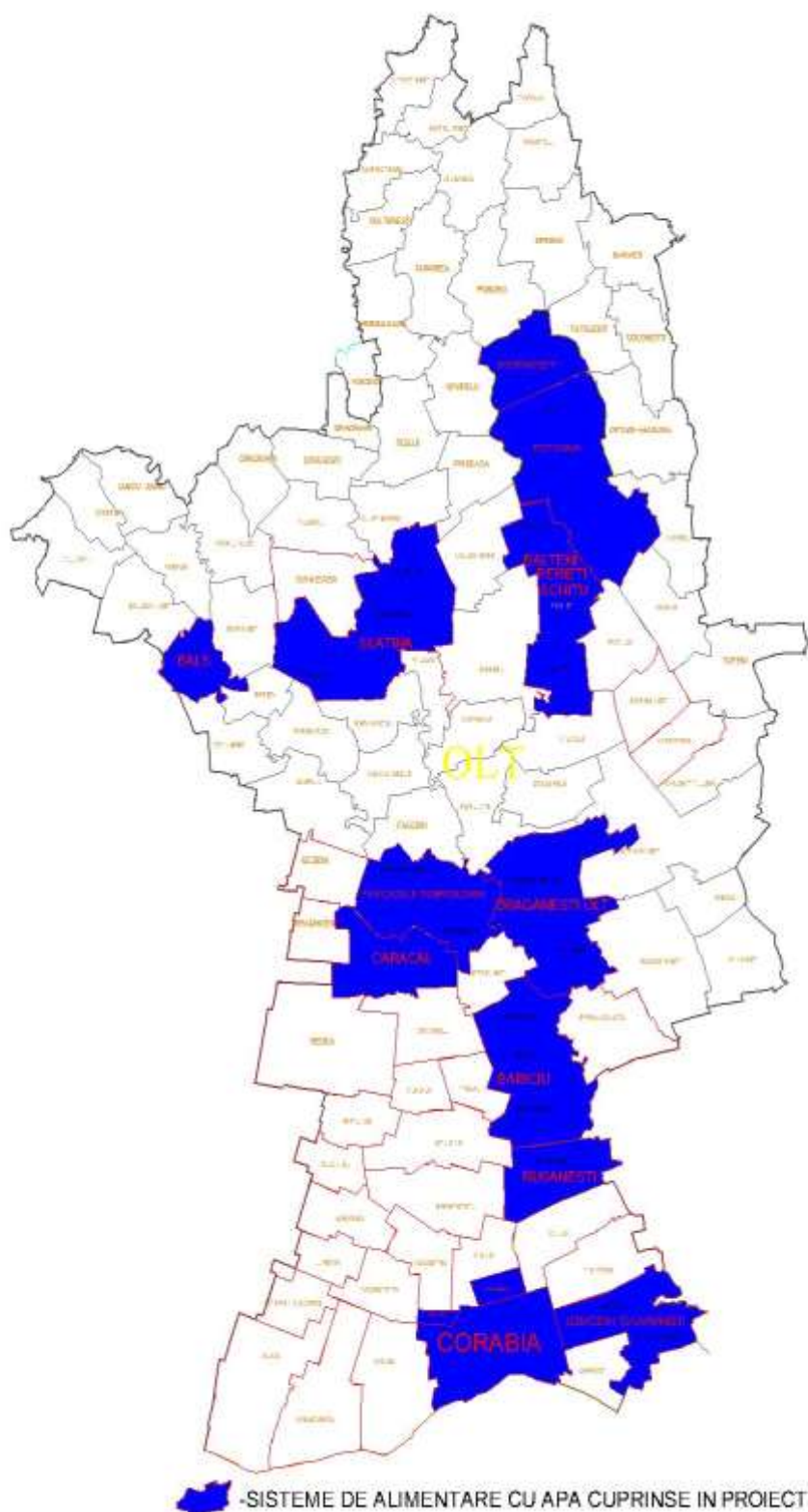


Fig. 1 – Amplasarea sistemelor de alimentare cu apă incluse în proiect pe harta județului Olt

Harta județului Olt, prezentată mai jos, arată **amplasarea aglomerărilor (sistemelor de apă uzată)** care sunt subiectul prezentului proiect.

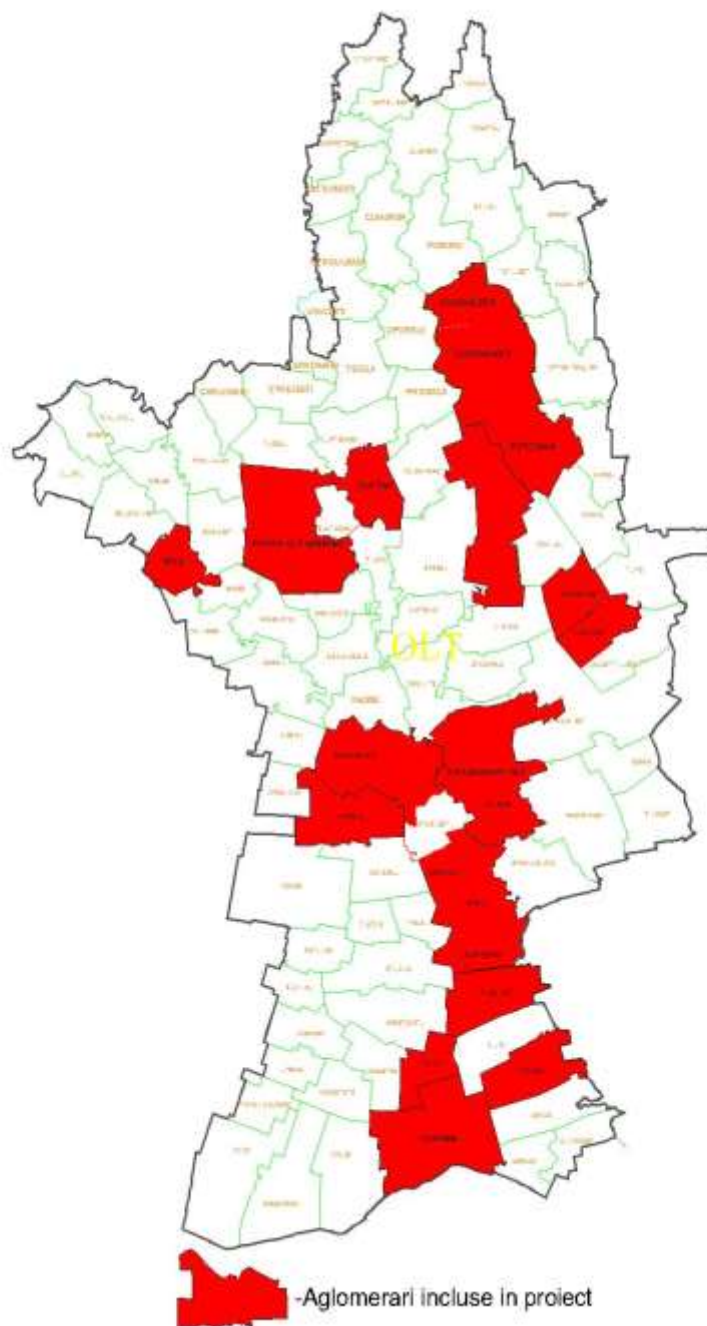


Fig. 2 – Amplasarea sistemelor de apă uzată incluse în proiect pe harta județului Olt

A.3. MODIFICĂRILE FIZICE CE DECURG DIN PROIECTUL PROPUȘ

Pentru realizarea obiectivului “Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt în perioada 2014 - 2020” vor fi desfășurate mai multe tipuri de lucrări.

Lucrările de extindere a rețelei de alimentare cu apă potabilă și a rețelei de canalizare sunt realizate parcurgând următoarele etape:

- decopertarea stratului de asfalt (dacă este cazul);
- excavarea șanțului de pozare a conductelor;
- amenajarea patului de pozare a conductelor cu 20 cm de nisip;
- pozarea conductelor și îmbinarea acestora;
- acoperirea conductelor cu un strat de nisip;
- compactarea ușoară a stratului de nisip;
- acoperirea cu pământ și compactarea acestuia;
- turnarea unui strat de piatră spartă;
- turnarea unui strat de asfalt și compactarea acestuia (dacă este cazul).

Lucrările de reabilitare a rețelelor de alimentare cu apă și a celor de canalizare se vor realiza fie prin înlocuire, fie prin cămășuire, în funcție de starea în care se află.

Înlocuirea conductelor de alimentare cu apă și canalizare presupune parcurgerea următoarelor etape:

- decopertarea stratului de asfalt (dacă este cazul);
- excavarea șanțului de pozare a conductelor;
- eliminat sectorul de conductă care urmează a fi înlocuit;
- amenajarea patului de pozare a conductelor cu 20 cm de nisip;
- pozarea conductelor și îmbinarea acestora;
- acoperirea conductelor cu un strat de nisip;
- compactarea ușoară a stratului de nisip;
- acoperirea cu pământ și compactarea acestuia;
- turnarea unui strat de piatră spartă;
- turnarea unui strat de asfalt și compactarea acestuia (după caz).

Procedeeul de cămășuire poate fi realizat prin mai multe metode, în prezent fiind studiate mai multe tehnologii, în vederea identificării soluției optime atât din punct de vedere tehnic, cât și din punct de vedere financiar.

Lățimea tranșeei pentru pozarea conductei de alimentare cu apă sunt următoarele:

- 0,70 m pentru extinderea rețelelor de alimentare cu apă potabilă;
- 1,00 m pentru reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă pentru DN < 200 mm;
- 1,50 m pentru reabilitarea rețelelor din zona rezervoarelor și a stației de pompare.

Adâncimea săpăturii pentru pozarea conductelor de aducțiune și a celor de distribuție a apei potabile va fi situată între 1,40 și 1,60 m.

Lățimea tranșeei pentru pozarea conductei de canalizare menajeră sunt următoarele:

- 0,70 m pentru conductele de refulare ale rețelelor de canalizare menajeră;
- 1,50 m pentru extinderea rețelelor de canalizare menajeră;
- 1,50 m pentru reabilitarea rețelelor de canalizare menajeră.

Adâncimea săpăturii pentru pozarea conductei de canalizare va fi de 1,40 - 4,5 m.

La realizarea rezervoarelor de stocare a apei vor fi parcurse următoarele etape:

- execuția lucrărilor de excavare până la cota de fundare;
- așterne unui strat de balast cu grosimi variabile, în funcție de caracteristicile stratului de fundare;
- realizarea lucrărilor de structură: cofrare, armare, turnare beton pentru realizarea fundației și respectiv decofrare;
- realizarea lucrărilor de suprastructură la pereții rezervorului: cofrare, armare, turnare beton și decofrare;
- montarea instalațiilor hidraulice și branșarea la rețeaua de apă;
- realizarea instalațiilor electrice;
- realizarea lucrărilor de finisare exterioară, inclusiv lucrările de impermeabilizare;
- acoperirea cu pământ a rezervorului până la cota proiectată;
- realizarea amenajărilor exterioare, respectiv a îngrădirii amplasamentului și a însămânțării cu iarbă a terenului.

Va fi necesară amenajarea unor drumuri pietruite pentru accesul la rezervoarele de înmagazinare noi care nu dispun de amenajare.

Lucrările de reabilitare a rezervoarelor de înmagazinare a apei potabile vor consta în intervenții cu scopul reabilitării structurale a acestora și înlocuirii, după caz, a instalațiilor hidraulice.

Lucrările de reabilitare a stațiilor de pompare a apei și a apei uzate vor presupune înlocuiri, acolo unde este cazul, a unor componente ale instalațiilor propriu-zise și nu vor necesita construcții propriu-zise.

Lucrările de reabilitare a rețelelor de alimentare cu apă și a celor de canalizare se vor realiza fie prin înlocuire, fie prin cămășuire, în funcție de rezultatele expertizei tehnice realizate pentru rețele.

Pentru fiecare din lucrările de extindere sau reabilitare a rețelelor, frontul de lucru va fi deschis pe o lungime de cel mult 50 de m, astfel încât la sfârșitul zilei de lucru să nu rămână șanț deschis, respectiv conducta montată să fie acoperită cu pământ compactat, până la nivelul fundației sistemului rutier. Materialul provenit din săpătură va fi gestionat astfel încât să nu împiedice circulația rutieră și pietonală. Tranșeele create pentru pozarea conductelor vor fi reumplute cu pământ și zona fronturilor de lucru va fi ecologizată.

Astfel, modificările survenite pe parcursul realizării lucrărilor la rețele vor fi unele temporare, amplasamentul fiind adus la forma inițială odată cu pozarea conductelor.

Solul fertil se va depozita separat de solul nefertil într-o zonă stabilită de comun acord cu autoritățile locale, de unde mai apoi se va refolosi la refacerea zonei și aducerea ei la starea inițială. Surplusul de pământ se va depozita pe amplasamentul fiecărei unități administrativ-teritoriale, în zone agreeate împreună autoritățile publice locale.

Singurele modificări în utilizarea terenului vor fi în zonele unde se amplasează construcții definitive (stații de epurare, rezervoare de înmagazinare, stații de clorinare și stații de pompare), dar suprafețele de teren pentru care se schimbă utilizarea terenului sunt reduse prin raportare la arealul proiectului.

Trebuie precizat faptul că, cu excepția amplasamentelor celor **3 stații de epurare** care se afla în interiorul siturilor NATURA 2000 **ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele** și **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**, toate lucrările care se intersectează cu ariile naturale protejate de interes comunitar vor fi realizate în ampriza drumurilor, pe sectoare de drum județean și comunal, adică pe zone cu un grad foarte ridicat de antropizare. Modificările fizice rezultate ca urmare a lucrărilor de excavare vor avea un caracter temporar, terenul fiind adus la starea inițială după pozarea conductelor.

A.4. RESURSE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI PROPUȘ

Alimentarea cu apa

In perioada de execuție a lucrărilor, necesarul de apa va fi reprezentat de: apa tehnologică și apa potabilă.

Alimentarea cu apa tehnologică va reveni în sarcina executantului, din cadrul contractului de proiectare și execuție lucrări, care va fi atribuit de S.C. COMPANIA DE APA OLT S.A.

Necesarul de apa potabilă pentru personalul de execuție va fi asigurat de executant din comerț (PET).

In perioada de operare a obiectivelor, alimentarea cu apa se va realiza din rețeaua de alimentare cu apa existentă, aflată în administrarea S.C. COMPANIA DE APA OLT S.A.

Evacuarea apelor uzate

In perioada de execuție a lucrărilor, ca urmare a activităților desfășurate vor rezulta: ape uzate tehnologice și ape uzate menajere.

Apele uzate tehnologice rezultate din lucrările de construcție, execuția de probe de presiune și etanșeitate, precum și din curățarea conductelor, vor fi colectate în rezervoare speciale, după care vor fi transportate la una din stațiile de epurare din zona de desfășurare a lucrărilor.

Apele uzate menajere rezultate de la toaletele ecologice care vor fi utilizate pe amplasament, vor fi transportate periodic către o stație de epurare a apelor uzate menajere din zona. Vidanșarea și transportul apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul unei societăți autorizate, pe baza de comandă/ contract.

In perioada de operare a obiectivelor, evacuarea apelor uzate se va realiza în facilitățile existente (rețele de canalizare/fose vidanșabile) aflate în administrarea S.C. COMPANIA DE APA OLT S.A.

Asigurarea agentului termic

Pentru implementarea proiectului nu este necesară folosirea agentului termic. In perioada de operare a obiectivelor, asigurarea agentului termic se va realiza prin intermediul facilităților existente.

Asigurarea energiei electrice

Alimentarea cu energie electrică în perioada de execuție a lucrărilor (alimentarea echipamentelor de lucru și iluminatul în șantier) vor reveni în sarcina executanților, în cadrul contractelor de lucrări, care vor fi atribuite de S.C. COMPANIA DE APA OLT S.A.

În perioada de operare a obiectivelor, asigurarea energiei electrice se va realiza prin intermediul facilităților existente.

Colectarea și eliminarea deșeurilor

Colectarea și eliminarea deșeurilor se va realiza pe baza contractelor încheiate cu operatorii locali autorizați.

A.5. RESURSE NATURALE CE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR PENTRU A FI UTILIZATE LA IMPLEMENTAREA PP

Proiectul propus presupune extinderea rețelelor de alimentare cu apă și de canalizare în județul Olt, precum și investiții la stațiile de epurare a apelor uzate, pentru a fi asigurată conformitatea cu prevederile directivelor europene cu privire la calitatea apei potabile și la colectarea și tratarea apelor uzate.

Este important de precizat faptul că atât pe durata realizării obiectivelor propuse prin proiect, cât și pe durata funcționării investițiilor, nu se va face uz și nu vor fi exploatate resurse din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar sau a oricăror arii naturale aflate sub regim de protecție.

Resursele necesare și materialele utilizate în vederea realizării proiectului propus, precum și modul de gestionare a acestora, au fost descrise în cadrul capitolului 1. Informații privind proiectul propus.

A.6. EMISII ȘI DEȘEURI GENERATE DE PROIECTUL PROPUS

În cadrul prezentului capitol sunt inventariate potențialele surse de poluare a factorilor de mediu, sunt descrise instalațiile folosite pentru reducerea impactului potențial, după caz și sunt identificate principalele măsuri de prevenire și reducere a impactului asupra factorilor de mediu apă, aer, sol/subsol și a așezărilor umane. Se menționează faptul că toate măsurile propuse vor fi adoptate la nivelul fiecărui amplasament și la nivelul fiecărei organizări de șantier amenajate pe parcursul implementării proiectului propus.

6.1. Protecția calității apelor

I. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisar

Această secțiune tratează problemele legate de asigurarea folosințelor de apă, colectarea tuturor categoriilor de ape uzate generate și evacuarea apelor uzate și a celor pluviale în condițiile respectării cerințelor legale aplicabile.

Principalele surse de poluare a apei în perioada de execuție a lucrărilor de construcții-montaj pot fi următoarele:

- execuția propriu-zisă a lucrărilor: lucrările de terasamente determina antrenarea unor particule fine de pământ;
- manipularea și punerea în opera a materialelor de construcții (beton, bitum, agregate, etc.) determina emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție;
- pierderile accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la mașinile și utilajele șantierului;
- organizările de șantier, prin: apele uzate menajere provenite de la organizarea de șantier, apele meteorice care spală platforma șantierului, pierderile de la depozitele de carburanți și de alte materiale folosite în procesul de construcție;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate și a materialelor utilizate.

Sursele potențiale de poluare a apei în perioada de operare, pot fi:

- activități igienico – sanitare ale personalului;
- activități de igienizare și întreținere a spațiilor din incinta clădirilor aferente obiectivelor proiectului;
- activități de întreținere/spălare a drumurilor de acces și a platformelor betonate;
- activitățile de întreținere ale rețelelor de distribuite și canalizare;
- intervenții în caz de avarii.

Apele uzate

În perioada de execuție a lucrărilor, ca urmare a activităților desfășurate vor rezulta: ape uzate tehnologice și ape uzate menajere.

Apele uzate tehnologice rezultate din lucrările de construcție, execuția de probe de presiune și etanșeitate, precum și din curățarea conductelor, vor fi colectate în rezervoare speciale, după care vor fi transportate la una din stațiile de epurare din zona de desfășurare a lucrărilor.

Apele uzate menajere rezultate de la toaletele ecologice care vor fi utilizate pe amplasament, vor fi transportate periodic către o stație de epurare a apelor uzate menajere din zona. Vidanșarea și transportul apelor uzate menajere se va realiza prin intermediul unei societăți autorizate, pe baza de comanda/ contract.

În perioada de operare a obiectivelor, evacuarea apelor uzate se va realiza în facilitățile existente (rețele de canalizare/foșe vidanșabile) aflate în administrarea S.C. Compania de Apă OLT S.A.

Nu vor exista ape deversate în receptori naturali, fara a fi în prealabil epurate, respectând normele în vigoare de deversare în emisari naturali.

Apele pluviale

Atât în perioada de execuție a lucrărilor, cât și în perioada de operare, apele pluviale care rezulta 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 deservesc fiecare amplasament și descărcate în rețeaua de canalizare.

Realizarea lucrărilor prevăzute pentru colectarea, scurgerea și epurarea apelor meteorice, va împiedica stagnarea apei pluviale pe partea carosabilă, contribuind la păstrarea în stare bună a sistemului rutier, precum și la protejarea factorilor de mediu (sol, subsol, apă subterană și de suprafață).

II. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Pentru epurarea apelor uzate rezultate de pe amplasamentele obiectivelor, atât în etapa de execuție a lucrărilor cât și în etapa de operare, se vor folosi facilitățile existente în județul Olt.

III. Măsurile de reducere a poluării apei

Perioada de execuție a lucrărilor

Principalele măsuri privind asigurarea protecției calității apei vor fi:

- stocarea materialelor de construcție și a deșeurilor rezultate în această etapă pe suprafețe special amenajate;
- gestionarea adecvată a deșeurilor generate și a surplusului de materiale de pe amplasamente cu respectarea prevederilor legale în vigoare;
- întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și a echipamentelor în scopul prevenirii pierderilor de uleiuri sau de carburanți;
- îndepărtarea de pe șantiere a oricărui echipament sau vehicul, care prezintă defecțiuni;
- interzicerea spălării vehiculelor și a intervențiilor tehnico-mecanice asupra vehiculelor și utilajelor folosite în timpul executării lucrărilor în incinta organizării de șantier și în zona de desfășurare a lucrărilor;
- aprovizionarea cu materiale periculoase în funcție de planificarea lucrărilor, astfel încât să se evite stocarea acestora pe amplasamente;
- prevenirea descărcărilor de nămol și a altor materiale în cursurile de râuri;
- asigurarea condițiilor corespunzătoare de tranzitare a debitului mediu multianual aferent cursului de apă pe care se realizează lucrările;
- evitarea execuțiilor lucrărilor de reabilitare în condiții meteorologice extreme (ploaie, vânt puternic);
- dispunerea corectă a conductelor pentru rețeaua de distribuție a apei potabile pentru evitarea infiltrării apelor uzate scurse accidental din rețelele de canalizare;
- dotarea organizărilor de șantier cu grupuri sanitare ecologice;
- organizarea de șantier și baza de producție nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apă și nici în interiorul ariilor protejate;
- nu se vor amenaja depozite de materiale, materii prime, deșeuri în apropierea cursurilor de apă sau în ariile protejate;
- nu se va permite deversarea de materii prime, materiale, deșeuri în cursurile de apă;
- autovehiculele, echipamentele, utilajele nu vor staționa în apropierea cursurilor de apă;
- albiile unde se vor executa lucrări vor fi în permanență degajate de orice obstacol care ar putea împiedica curgerea apei.

Perioada de operare

Măsurile pentru asigurarea protecției calității apei vor consta în:

- evitarea pierderilor accidentale de materiale, combustibili și uleiuri;
- inspectarea periodică și controlul rețelelor de canalizare și a facilităților existente;
- delimitarea zonelor de protecție sanitare cu regim sever aferente captărilor;
- inspectarea periodică și controlul rețelelor de alimentare cu apă;

- actualizarea Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale pentru sistemul de alimentare cu apa și canalizare;
- actualizarea Planului de întreținere preventivă a sistemului de canalizare a apelor uzate menajere și a sistemului de canalizare a apelor pluviale;
- actualizarea Planului de intervenție rapidă pentru remedierea pagubelor și a efectelor asupra mediului în caz de incident/avarie;
- respectarea programului de mentenanță a sistemului de alimentare cu apa și a rețelei de canalizare;
- namolul rezultat de la epurarea apelor uzate va fi depozitat pe platforme betonate, acoperite, în perioada din an când nu poate fi valorificat ca și îngrășământ organic în agricultura, astfel încât să se evite poluarea apelor freatice cu compuși continui de acesta, prin infiltrare în sol și apoi în panza freatică.
- monitorizarea calității apei uzate evacuate în rețeaua de canalizare și în stațiile de epurare

6.2. Protecția aerului

I. Surse de poluanți pentru aer/poluanți

Perioada de execuție a lucrărilor

Sursele principale și poluanții atmosferici caracteristici perioadei de construcție vor fi reprezentate de:

- manevrarea pământului: săpături, umpluturi, terasamente – poluanți: particule;
- transportul și depozitarea materialelor – poluanți: particule;
- manevrarea deșeurilor de construcție – poluanți: particule;
- lucrări de construcții: inclusiv sudura, vopsire – poluanți: particule, NO_x, CO, Compuși Organici Volatili (COV);

• funcționarea echipamentelor motorizate utilizate pentru realizarea săpăturilor, umpluturilor, compactării și pentru transportul materialelor – poluanți: NO_x, SO₂, CO, particule cu conținut de metale (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), COV;

- montajul instalațiilor – poluanți principali: particule.

Sursele specifice perioadei de construcție vor fi surse de suprafață, deschise, libere. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor. După finalizarea lucrărilor de construcție, sursele de poluare menționate mai sus se vor reduce semnificativ.

Perioada de operare

Sursele de poluare a aerului caracteristice perioadei de operare a obiectivelor din cadrul sistemelor de alimentare cu apa și canalizare sunt:

- Surse punctuale staționare de ardere a gazelor naturale (centrale termice);
- Surse mobile de ardere reprezentate de parcuri auto;

Poluanții caracteristici arderii gazelor naturale în surse staționare sunt: NO_x, SO₂, CO, CO₂, particule cu conținut de metale, COV.

Poluanții caracteristici surselor mobile sunt următorii:

• poluanți rezultați din arderea combustibililor fosili în surse mobile: oxizi de sulf, oxizi de azot (inclusiv protoxid de azot), dioxid de carbon, monoxid de carbon, metan, compuși organici volatili nemecanici, particule (PM₁₀ și PM_{2,5}), metale (Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Se, Zn), amoniac, hidrocarburi aromatice policiclice;

• alți poluanți decât cei din gazele de eșapament: particule cu conținut de substanțe organice și de metale, generate de uzura frânelor și a pneurilor.

II. Măsuri de reducere a poluării aerului

Perioada de execuție a lucrărilor

Măsurile de reducere a emisiilor și a nivelurilor de poluare datorate activităților din perioada de execuție a lucrărilor pentru diminuarea impactului acestora asupra calității aerului, vor fi atât tehnice, cât și operaționale și vor consta în:

- folosirea de utilaje moderne, dotate cu motoare ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;
- întreținerea corespunzătoare a utilajelor și mijloacelor de transport;
- reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor pentru transportul materialelor;
- stropirea cu apă a pământului excavat depozitat temporar pe amplasament, a zonelor de lucru și a drumurilor de acces în perioadele lipsite de precipitații;

- etapizarea lucrărilor (respectarea graficului de lucru), astfel încât operațiile generatoare de noxe să nu se suprapună și să se înregistreze un nivel scăzut de poluanți în atmosfera;
- utilizarea unor mijloace de transport asigurate astfel încât să nu existe pierderi de materiale, mai ales în cazul celor cu o granulometrie fină;
- reducerea înălțimii de descărcare a materialelor care pot genera emisii de particule;
- utilizarea de betoane preparate în stații specializate, evitându-se utilizarea de materiale de construcție pulverulente pe amplasament;
- curățarea roților vehiculelor la ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează descărcarea materialelor.

Perioada de operare

Masurile de reducere a emisiilor de poluanți produse de centralele termice constau în utilizarea de echipamente moderne de mare randament (asigurând un consum minim de combustibil pe unitatea calorică furnizată) și utilizarea drept combustibil a gazelor naturale, care face parte din categoria celor mai curăți combustibili fosili.

De asemenea, actualizarea programului de verificare și de întreținere preventivă a instalațiilor de ardere în vederea eliminării posibilelor pierderi accidentale de emisii în atmosfera, constituie o măsură operațională de reducere a poluării aerului.

6.3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

I. Surse de zgomot și vibrații

Perioada de execuție a lucrărilor

Sursele de zgomot asociate activităților specifice perioadei de execuție a lucrărilor vor fi constituite de:

- funcționarea utilajelor necesare executării lucrărilor de construcție și montaj;
- manevrarea materialelor folosite la lucrările de construcție;
- manevrarea deșeurilor rezultate din această etapă;
- traficul pe drumurile de acces în/din amplasamente și traficul de incintă al vehiculelor pentru transportul materialelor și echipamentelor, precum și pentru transportul deșeurilor.

Utilajele și vehiculele pot reprezenta, de asemenea, surse de vibrații, care pot induce anumite niveluri de vibrații perceptibile, dar fără efecte distructibile, la receptorii situați în proximitatea amplasamentelor.

Perioada de operare

Sursa de zgomot asociată activităților de operare este traficul pe drumurile de acces în/din amplasamente și traficul din incinte, însă având în vedere că în perioada de operare traficul va fi foarte mic, nivelul de zgomot va fi cu mult sub valorile-limită stabilite prin legislația în vigoare

II. Măsuri de reducere a zgomotului și vibrațiilor

Perioada de execuție a lucrărilor

Pentru reducerea nivelurilor de zgomot și vibrații se vor lua o serie de măsuri tehnice și operaționale, și anume:

- adaptarea graficului zilnic de desfășurare a lucrărilor la necesitățile de protejare a receptorilor sensibili din vecinătate;
- dotarea utilajelor și mijloacelor de transport cu echipamente de reducere a zgomotului și vibrațiilor (ex. amortizoare de zgomot și vibrații performante, tobe de eșapament eficiente, etc.);
- folosirea de utilaje și mijloace de transport cu puteri acustice similare celor admise conform prevederilor HG nr. 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- efectuarea verificărilor periodice de atestare tehnică la zi;
- întreținerea și funcționarea la parametri normali ai utilajelor și mijloacelor de transport;
- desfășurarea traficului de lucru numai în perioada de zi, astfel încât să se evite transportul de materiale în zonele rezidențiale în timpul nopții;
- etapizarea lucrărilor astfel încât să se evite utilizarea mai multor utilaje simultan;
- evitarea cât mai mult posibil a traficului utilajelor și autocamioanelor în zonele locuite și folosirea unor rute ocolitoare;
- reducerea vitezei de deplasare în zonele sensibile și respectarea regulilor de circulație pentru ca parametrii vibrațiilor să fie sub limitele impuse de standardele în vigoare pentru zonele locuibile.

Perioada de operare

Întrucât în perioada de operare se apreciază ca nivelul de zgomot se va încadra în valorile limita prevăzute în legislația națională, nu sunt necesare măsuri suplimentare de diminuare a impactului asupra acestei componente de mediu.

6.4. Protecția împotriva radiațiilor

I. Sursele de radiații

Pe amplasamentele obiectivelor proiectului nu vor fi utilizate surse de radiații nici în perioada de execuție a lucrărilor, nici în perioada de operare.

6.5. Protecția solului și subsolului

I. Surse de poluare a solului, subsolului și apelor freactice

Perioada de execuție a lucrărilor

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului specifice perioadei de execuție a lucrărilor vor fi:

- scurgeri accidentale de carburanți și/sau de ulei de la utilaje și echipamente sau de la vehicule;
- împrăștierea accidentală pe solul neprotejat a substanțelor periculoase (vopsele, lacuri, diluanți, etc.);
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor de construcție;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor asimilabil menajere;
- depozitarea necorespunzătoare a materialelor și materiilor prime, poate constitui o alta potențiala sursă de contaminare a solului și subsolului.

Perioada de operare

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului specifice perioadei de operare vor fi:

- depozitarea deșeurilor;
- manevrarea și depozitarea substanțelor chimice și a preparatelor periculoase;
- vidanjarea apelor uzate;
- depozitarea necorespunzătoare a namolului rezultat din epurarea apelor uzate menajere;
- poluanții generați de traficul vehiculelor în/din amplasamentele obiectivelor.

II. Măsuri de reducere a poluării solului și a subsolului

Perioada de execuție a lucrărilor

Măsurile de protecție a solului și subsolului în perioada de execuție a lucrărilor vor fi:

- 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 în unități specializate și nu pe amplasamentele obiectivelor;
- depozitarea temporară a deșeurilor de construcție pe platforme protejate, special amenajate;
- depozitarea deșeurilor asimilabile menajere în pubele prevăzute cu capace, amplasate într-o zonă amenajată corespunzător și eliminarea periodică a acestora printr-un operator autorizat;
- eliminarea deșeurilor de construcție prin operatori autorizați;
- supravegherea executării, în condiții de siguranță pentru mediu, a operațiilor de manevrare a substanțelor periculoase (vopsele, lacuri, diluanți);

Se apreciază ca prin implementarea acestor măsuri, în perioada de execuție a lucrărilor nu se vor produce situații de poluare a solului sau a subsolului.

Perioada de operare

Măsurile de protecție a solului și subsolului în perioada de operare vor fi:

- gospodărirea deșeurilor conform cerințelor legale și celor mai bune practici, prin: colectarea selectivă a deșeurilor la surse, depozitarea deșeurilor în spații special amenajate pe suprafețe protejate, eliminarea și valorificarea deșeurilor prin operatori autorizați;
- manevrarea și depozitarea substanțelor chimice și a preparatelor periculoase în zone cu suprafețe protejate, atât la descărcarea din mijloacele de transport, cât și în incinte, luându-se toate măsurile de evitare a pierderilor accidentale;
- namolul rezultat de la epurarea apelor uzate va fi depozitat pe platforme betonate, acoperite, în perioada din an când nu poate fi valorificat ca și îngrășământ organic în agricultura (în urma efectuării

rapoartelor de incercare care sa certifice incadrarea in legislatia in vigoare – Ordin 344/2004), astfel incat sa se evite poluarea solului cu compusii continuti de acesta;

- actualizarea programului de întreținere preventivă și inspecții periodice ale rețelei interioare de canalizare;
- colectarea apelor pluviale de pe acoperișurile clădirilor, de pe platformele betonate și căile de acces din incinta obiectivelor în rețelele interioare și evacuarea acestora în rețele de canalizare;
- protejarea suprafețelor aferente parcarilor, drumurilor de acces și aleilor, astfel încât poluanții generați de traficul din incintele obiectivelor sa nu afecteze calitatea solului;
- intervenția rapidă în caz de avarii la rețelele de canalizare.

6.6. Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public

În cadrul acestui subcapitol sunt identificate formele de impact asupra așezărilor umane și a altor obiective de interes public, alături de măsurile propuse în vederea reducerii sau eliminării acestora.

I. Forme de impact asupra așezărilor umane și a obiectivelor de interes public

În perioada de execuție a lucrărilor de construcții-montaj, ținând cont de faptul ca aceste o parte dintre lucrări se vor realiza cu precădere în vecinătatea zonelor rezidențiale, expunerea la poluanți se poate datora în special următoarelor surse:

- folosirea de utilaje și mijloace de transport dotate cu motoare diesel (particule, poluanți iritanți);
- lucrările de terasamente, excavare, umplutura (particule în suspensie);
- lucrările de realizare a infrastructurii (particule în suspensie);
- folosirea de utilaje care generează surse de zgomot și vibrații.

In ceea ce privește expunerea la poluanți în perioada de operare, aceasta se poate datora în special următoarelor surse:

- poluării accidentala a solului, subsolului și apei subterane – ca urmare a unor avarii detectate târziu sau la care se intervine târziu, la rețeaua de canalizare;
- mirosuri, în caz de avarii ale rețelelor de canalizare;
- zgomotul utilajelor și al autocamioanelor de intervenție în caz de avarii la rețelele de apă și canalizare.

Luând în considerare aceste riscuri potențiale, putem aprecia ca impactul asupra așezărilor umane și obiectivelor construite va fi nesemnificativ datorita noului sistem SCADA de monitorizare a rețelelor de apă și canalizare și a facilităților aferente acestora.

Pe termen lung, impactul asociat proiectului este unul **direct pozitiv**, cu mare extindere și cu probabilitate ridicată de producere, datorat unei gestionări eficiente a resursei de apă și unui management corespunzător al apelor uzate.

II. Măsuri pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Având în vedere durata și amplitudinea redusă a lucrărilor, în condiții normale de execuție, nu va fi semnalat un impact semnificativ de lungă durată. Totuși, pentru reducerea potențialului impact **în perioada de construire** se recomandă o serie de măsuri de protecție:

- utilizarea de procedee umede (umezirea fronturilor de lucru);
- folosirea de utilaje și mijloace de transport având reviziile tehnice periodice la zi;
- folosirea de utilaje și mijloace de transport echipate cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosfera;
- folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase echipate cu sisteme de amortizare a zgomotului;
- respectarea programului de lucru impus prin graficul de execuție a lucrărilor.

Măsura cea mai importantă pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public constă în respectarea programului de mentenanță (control, întreținere și reparații) la rețele și facilitățile aferente.

Măsurile de reducere sau prevenire a impactului negativ asupra componentei umane în **etapa de funcționare a investiției** sunt:

- limitarea vitezei autovehiculelor și utilajelor de intervenție pentru diminuarea zgomotului;
- dotarea utilajelor cu motoare ecranate acustic.

6.7. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

I. Tipuri și cantități de deșeuri rezultate

Perioada de execuție a lucrărilor

În perioada de execuție a lucrărilor vor rezulta cantități semnificative de deșeuri comparativ cu etapa de operare, în special în timpul executării lucrărilor la fundațiile noilor clădiri și la structurile de rezistență. Vor fi generate, în principal, următoarele tipuri de deșeuri:

- pământ de excavație excedentar;
- spărtura de beton;
- deșeuri rezultate din activitățile curente de construcție: deșeuri de lemn, deșeuri de zidărie, beton, sticla, deșeuri metalice etc.

Prin modul de gestionare a deșeurilor se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu și populație și limitarea cantităților de deșeuri eliminate prin depozitare.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor, antreprenorul de lucrări va fi solicitat să elaboreze și să implementeze un Plan complet de gestionare a deșeurilor, care va conține:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de periculozitate;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor.

Modalitățile de gestionare eficientă și conformă a deșeurilor generate în timpul acestei etape a proiectului au în vedere:

- depozitarea finală a deșeurilor se va face numai în spații autorizate;
- pământul de excavație va fi refolosit pe cât de mult posibil ca material de umplutură, surplusul de pământ urmând a fi depozitat pe amplasamente până la finalizarea investițiilor;
- stratul de sol vegetal va fi îndepărtat și depozitat în grămezi separate, urmând a fi utilizat în același scop;
- toate materialele cu potențial util (lemn, metal, materiale plastice, sticla) vor fi colectate separat și valorificate prin agenți economici autorizați;
- deșeurile periculoase (uleiuri uzate și unsoare, ambalaje ale cutiilor de adezivi, lacuri, rășini) vor fi livrate, pe baza de contract și evidente stricte, operatorilor autorizați;
- depozitarea temporară a tuturor materialelor pe amplasamente se va realiza astfel încât să se reducă riscul poluării solului și a apei freactice.

Deșeurile menajere și asimilabile rezultate în cadrul organizării de șantier vor fi colectate în pubele metalice și vor fi preluate și transportate de către operatorul de servicii de salubritate din zona, la un depozit de deșeuri autorizat.

Deșeurile de materiale de construcții vor fi eliminate de pe amplasamente, încercând-se valorificarea la maxim a acestora. Materialele inerte, nevalorificabile, vor fi eliminate prin depozitare.

Perioada de operare

În perioada de operare vor fi generate deșeuri specifice activității de tratare a apei potabile, de epurare a apei uzate, deșeuri de mentenanță a rețelelor de canalizare, deșeuri din activități de birou și deșeuri menajere.

Deșeurile generate din activitățile de tratare a apei potabile, epurare a apei uzate și din activitățile de mentenanță a rețelelor de canalizare sunt reprezentate de nămoluri, grăsimi, nisip.

Nisipul este considerat ca deșeu solid menajer, care se va colecta și se va elimina la cel mai apropiat depozit de deșeuri.

Reziduurile rezultate din lucrările de întreținere a canalizării vor fi adăugate în influentul care intră în stațiile de epurare a apei uzate, fiind eliminat final prin depozitare la cel mai apropiat depozit de deșeuri.

O altă sursă de deșeuri o reprezintă activitățile desfășurate de personalul angajat pe amplasamente. Precolectarea deșeurilor: în spațiile de birouri amenajate în clădiri vor fi amplasate recipiente pentru colectarea selectivă a deșeurilor asimilabil menajere.

Stocarea temporară a deșeurilor asimilabil menajere se va realiza într-o zonă special amenajată din incinta fiecărui obiectiv analizat.

Eliminarea deșeurilor se va realiza prin intermediul operatorilor autorizați, pe baza de contract.

Deșeurile colectate selectiv în vederea reciclării vor fi, de asemenea, preluate de societăți autorizate.

II. Modul de gospodărire a deșeurilor

Perioada de execuție a lucrărilor

Modalitățile de gestionare eficienta și conforma a deșeurilor generate în aceasta etapa vor avea în vedere:

- inventarierea tipurilor și cantităților de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșeuri solide, în special a tipurilor de deșeuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalităților și a responsabililor pentru implementarea masurilor de gestionare a deșeurilor;
- colectarea separata și valorificarea materialelor cu potențial valorificabil (lemn, metal, materiale plastice);
- urmărirea stricta a deșeurilor periculoase (uleiuri uzate și unsori, ambalaje ale cutiilor de adezivi, vopsele, rășini), depozitarea temporara a acestora în condiții de siguranța și predarea spre valorificare sau eliminare finala prin operatori autorizați;
- depozitarea temporara a tuturor deșeurilor pe amplasamente, astfel încât sa se reducă riscul poluării solului și a subsolului.

Perioada de operare

În ceea ce privește gestiunea deșeurilor, se urmărește asigurarea gradului maxim de recuperare a potențialului valorificabil din deșeuri.

Deșeurile generate pe amplasamente vor fi colectate separat și stocate controlat, în vederea valorificării prin societăți de profil sau pentru eliminarea finala în facilități conforme cu prevederile legale.

Serviciile de transport, valorificare și eliminare finala a tuturor categoriilor de deșeuri se vor realiza conform procedurilor în vigoare, pe baza de contracte.

Gestionarea reziduurilor și nămolurilor

Reziduurile provenite de la treapta de pre-tratare a stațiilor de epurare cate și cele de la statiile de tratare apa potabila vor fi colectate și transportate la un depozit de deșeuri autorizat. 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 stațiilor de epurare, după care vor fi preluate prin vidanjare și prelucrate de firme specializate.

Programul și traseul pentru transportul deșeurilor rezultate din funcționarea stațiilor de epurare vor fi riguros stabilite în vederea minimizării impactului.

Modul de gestionare a nămolului rezultat de la stațiile de epurare apa uzata și de la stațiile de tratare apa potabila este prezentat în detalii în *subcapitolul. Descrierea situației proiectate (incepand cu pag.9)*.

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 și se vor solicita Permise de împrăștiere de la APM Olt, conform Strategiei de Management a Namolurilor insusita si asumata de catre OR.

6.8. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

I. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse

Perioada de execuție a lucrărilor

În perioada de execuție a lucrărilor, singurele substanțe toxice și periculoase (îndeosebi inflamabile și iritante – lacuri, vopsele, diluanți, adezivi) ce vor fi utilizate pe amplasamente vor fi incorporate în materialele de construcții. Acestea vor fi utilizate/aplicate în cadrul construcțiilor propuse în proiect. Se vor utiliza, de asemenea, carburanți și uleiuri necesare funcționării utilajelor de construcție.

Perioada de operare

În perioada de operare, nu vor fi manevrate, stocate sau utilizate substanțe toxice și periculoase. Substanțele toxice și periculoase care se vor utiliza în cadrul activităților de mentenanța vor fi reprezentate de substanțe chimice folosite în procesele de tratare apa potabila / epurare apa uzata (descrise în tabelul nr. 4 de la pag 59), pentru care se vor respecta cu strictete conditiile si recomandarile din Fisele Tehnice de securitate pentru fiecare produs in parte.

O alta categorie de substante periculoase vor fi cele reprezentate de substantele tensioactive și dezinfectante – detergenți pentru pardoseli și pentru grupuri sanitare, etc. Se vor folosi substanțe

dezinfectante cu grad de toxicitate redus, precum și detergenți cu conținut ridicat de substanțe biodegradabile.

II. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Atât în perioada de execuție a lucrărilor cât și perioada de operare, păstrarea materialelor se va face în ambalajele originale, în spații acoperite, pe suprafețe impermeabile. Se va evita depozitarea în exces a acestor materiale, prin asigurarea unui flux continuu de aprovizionare în funcție de necesar.

În vederea asigurării condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației, toate substanțele și preparatele chimice periculoase ce vor fi utilizate vor fi etichetate și stocate corespunzător, în recipiente/container/rezervoare special prevăzute și în spații amenajate adecvat, cu restricționarea accesului și prevederea tuturor măsurilor de protecție necesare.

Obligatoriu toate substanțele chimice vor fi însoțite de Fise Tehnice de securitate, mod de ambalare, transport, Măsurile de Protecția Muncii la manipularea acestora, etc.

A.7. CERINȚE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUȚIA PROIECTULUI PROPUȘ

Așa cum a fost menționat în cadrul capitolului A.3 al prezentului document, în etapa de realizare a proiectului propus vor fi efectuate următoarele categorii de lucrări:

- extinderi ale conductelor de alimentare cu apă și canalizare;
- reabilitări ale conductelor de alimentare cu apă și canalizare;
- realizarea unor noi rezervoare de înmagazinare a apei, stații de pompare și stații de clorinare;
- reabilitarea unor rezervoare existente de înmagazinare a apei, a unor stații de pompare și a unor stații de clorinare;
- realizarea unor stații noi de epurare a apelor uzate;
- realizarea unor investiții la stațiile existente de epurare a apelor uzate.

Lucrările de extindere sau reabilitare a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare vor fi realizate în ampriza drumurilor publice, deci pe suprafețe de teren puternic antropizate și cu funcțiune, în general aparținând drumurilor naționale, județene sau comunale în extravilan și de circulație rutieră și pietonală, de utilitate publică, în intravilan. Acestea presupun realizarea unor tranșee cu adâncimea de până la 4,0 m și lățimea de maximum 1,6 m în ampriza drumurilor, definită, conform Ordonanței de Guvern nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, cu modificările și completările ulterioare, după cum urmează: *"suprafața de teren ocupată de elemente constructive ale drumului: parte carosabilă, trotuare, piste pentru cicliști, acostamente, șanțuri, rigole, taluzuri, șanțuri de gardă, ziduri de sprijin și alte lucrări de artă"*. Odată ce conductele au fost pozate, se va proceda la aducerea amplasamentelor la starea inițială, conform descrierii lucrărilor din cadrul capitolului 3 al prezentului document.

Obiectivele cu caracter permanent, respectiv rezervoarele noi de înmagazinare apei, stațiile de pompare a apei potabile sau a apelor uzate și respectiv stațiile de epurare noi vor fi amplasate pe terenuri în general cu funcțiune agricolă. Bineînțeles, fiecare din amplasamentele construcțiilor permanente fac obiectul unor avize de specialitate ale instituțiilor care administrează terenurile sau reglementează regimul tehnico-economic al acestora.

Etapile de realizare a lucrărilor propuse sunt descrise detaliat în cadrul capitolului 3 al prezentului document.

Pe perioada de desfășurare a execuției lucrărilor este necesară realizarea unor organizări de șantier, unde se vor depozita materialele necesare execuției lucrărilor, deșeurile rezultate din execuție și unde vor fi amplasate containerul mobil pentru vestiar, containerul pentru portar, punctul PSI. La nivelul organizărilor de șantier va fi amenajată o zonă pentru gararea autovehiculelor și utilajelor folosite la execuția lucrărilor și vor fi amplasate grupuri sanitare cu toalete ecologice.

Localizarea organizărilor de șantier va fi stabilită de către executantul lucrărilor prin documentația tehnică de organizare a execuției, în conformitate cu prevederile legale în vigoare. Amplasamentele vor fi avizate de către autoritățile publice locale, înainte ca lucrările să fie demarate. Se va urmări amplasarea cu prioritate a organizărilor de șantier pe terenuri din intravilan, care nu prezintă niciun fel de valoare conservativă și nu se situează în proximitatea unor factori sensibili. Se va urmări, de asemenea, amplasarea organizărilor de șantier în proximitatea fronturilor de lucru. Organizările de șantier ocupă, în general, suprafețe de 200 - 300 mp și vor fi amenajate pe terenuri proprietate publică.

În prima fază se va decoperta stratul vegetal pe suprafața aferentă, după care se va așterne un strat de balast. Incinta amenajată va fi împrejmuțată pe durata execuției lucrărilor.

Pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în organizarea de șantier se vor adopta următoarele măsuri:

- ocuparea unor areale de teren pe a căror suprafață există vegetație ierboasă puțină;
- platforma destinată organizării de șantier va fi balastată;
- deșeurile rezultate pe perioada de construcție (menajere și tehnologice) se vor colecta și depozita temporar în locații și în recipiente adecvate și vor fi eliminate sau valorificate prin firme specializate și autorizate;
- pentru reducerea emisiilor atmosferice, pulberilor fine de praf, zgomotelor și vibrațiilor se va evita supraturarea motoarelor autovehiculelor de transport pe amplasamentul organizării de șantier.

După terminarea lucrărilor se vor demonta împrejuririle, se vor elimina grupurile sanitare, containerele mobile pentru vestiar și portar, va avea loc decopertarea stratului de balast de pe platformă, fiind utilizat pe alte amplasamente la lucrări de rambleiere, readucând suprafața de teren la starea inițială.

Situatia ocuparilor definitive de teren: suprafata totala, reprezentand terenuri din intravilan/extravilan – componenta apa potabila

Suprafete ocupate definitiv

Pe traseul conductelor de apa, se vor ocupa definitiv urmatoarele suprafete de teren:

- 4400 m² necesari constructiei puturilor forate noi;
- 86 m² necesari constructiei statiilor de pompare apa potabila;
- 4700 m² necesari reabilitarii statiilor de tratare apa potabila;
- 47189 m² necesari construirii statiilor de tratare apa potabila.

Suprafete ocupate temporar s-au considerat a fi ocupate urmatoarele suprafete de teren:

- 114607 m² necesari reabilitarii conductelor de aductiune;
- 4917 m² necesari executiei conductelor de aductiune;
- 114119 m² necesari reabilitarii retelelor de alimentare cu apa;
- 226032 m² necesari extinderii retelelor de alimentare cu apa

Pe aceste suprafete se vor desfasura lucrarile de excavare, depozitare pamant din excavare, transport, montaj si proba de presiune la realizarea de conducte, respectiv o banda de 1.0 m latime medie pe traseul conductelor de alimentare cu apa.

Suprafetele (amplasamentul lucrarilor de executie retea conducte) fac parte din intravilanul si extravilanul comunelor din judetul Olt.

Recapitulare suprafete ocupate

Suprafata totala ocupata de obiectivul de investitie apa potabila, pe teritoriul judetului Olt, va fi:

- definitiv **5,64 ha** intravilan si extravilan
- temporar **45,97 ha** intravilan si extravilan

Situatia ocuparilor definitive de teren: suprafata totala, reprezentand terenuri din intravilan/extravilan – componenta apa uzata

Suprafete ocupate definitiv

Pe traseul conductelor de apa uzata, există obiecte care să ocupe suprafețe definitive si anume:

- 3900 m² necesari constructiei statiilor de pompare apa uzata;
- 915 m² necesari extinderii statiilor de epurare apa uzata;
- 49236 m² necesari construirii statiilor de epurare apa uzata.

Statiile de pompare ape uzate propuse au fost amplasate pe marginea drumurilor publice, pe spatiul verde dintre acostament si limita de proprietate.

Suprafete ocupate temporar

S-au considerat a fi ocupate temporar urmatoarele suprafete de teren:

- 54913 m² necesari reabilitarii retelelor de colectare apa uzata;
- 352349 m² necesari extinderii/construirii retelelor de colectare apa uzata;
- 68230 m² necesari executiei retelelor de refulare apa uzata aferente statiilor de pompare.

Pe aceste suprafete se desfășoară lucrările de excavare, depozitare pamant din excavare, transport, montaj și proba de etanșitate la realizarea de conducte, respectiv o banda de 1.3 m lățime medie pe traseul conductelor de transport apa uzata.

Suprafețele (amplasamentul lucrărilor de execuție rețea conducte) face parte din intravilanul și extravilanul comunelor din județul Olt.

Recapitulare suprafețe ocupate

Suprafața totală ocupată de obiectivul de investiție apă uzată, pe teritoriul județului Olt, va fi:

- definitiv **5,41 ha** intravilan și extravilan
- temporar **47,55 ha** intravilan și extravilan

Din suprafața totală ocupată de proiect, doar **11,05 ha vor fi ocupate definitiv**, o suprafață redusă prin raportare la arealul proiectului propus.

În vederea realizării proiectului propus nu vor fi tăiați arbori. Există posibilitatea afectării spațiilor verzi situate în ampriza drumurilor. În astfel de situații, spațiile potențial afectate vor fi reamenajate și aduse la starea inițială odată cu încheierea lucrărilor.

La finalizarea investiției pentru refacerea cadrului natural se vor adopta următoarele măsuri:

- eliminarea tuturor deșeurilor și a materiilor prime în exces de pe amplasament;
- acoperirea cu sol vegetal rezultat în urma activităților de pe amplasament și nivelarea porțiunilor de drum afectate de lucrări;
- acoperirea cu un strat de piatră spartă și cu un strat de asfalt (după caz) a porțiunilor de drum afectate de lucrări;
- dezafectarea organizărilor de șantier, conform etapelor enumerate la capitolul anterior.

A.8. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI PROPUȘ

Proiectul propus nu presupune lucrări de dezafectare, de reamplasare a unor conducte, linii de înaltă tensiune sau altele, de niciun fel, cu atât mai puțin astfel de lucrări care ar putea afecta integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Acolo unde căile de acces până la amplasamentele nou propuse ale rezervoarelor de înmagazinare a apei nu sunt practicabile, va fi turnată piatră spartă pe sectoarele de drum în cauză, astfel încât să fie facilitat accesul la amplasamentele rezervoarelor.

A.9. DURATA CONSTRUCȚIEI, FUNCȚIONĂRII ȘI DEZAFECTĂRII PROIECTULUI ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI PROPUȘ

Investițiile propuse prin proiectul vizat în prezentul studiu vor fi realizate prin intermediul unor contracte de lucrări, grupate în funcție de natura lucrărilor și de poziția geografică. Astfel, fiecare contract de lucrări va fi desfășurat pe o durată între 24 luni și 48 de luni. În tabelul de mai jos sunt prezentate contractele de lucrări propuse și durata acestora. Este necesar a fi menționat faptul că lucrările nu se vor desfășura toate concomitent, ci eșalonat, iar perioada estimată de realizare a contractelor de execuție este cuprinsă între 05.2018 și 08.2022 plus încă 12 luni pentru fiecare contract în parte perioada de notificare a defectelor (PND).

Tabel 6 - Plan de implementare estimativ

Cod contract	Tip contract	Denumire contract	Semnare contract	Ordin de Incepere contract	Perioada totala contract (luni)	Terminare perioada constructie	Terminare PND (12 luni)
Contracte FIDIC Galben (activitati proiectare în sarcina Antreprenorului) - total 14 contracte							
Y1	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	Extindere facilitati depozitare namol tratat si reabilitare infrastructura transfer apa uzata catre SEAU	5.2018	5.2018	48	5.2022	5.2023
Y2	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	REABILITARE SISTEM DE TRATARE APA IN AGLOMERAREA CARACAL	6.2018	6.2018	48	6.2022	6.2023
Y3	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE APA UZATA IN AGLOMERAREA CARACAL	7.2018	7.2018	48	7.2022	8.2023

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU PROIECTUL REGIONAL
„DEZVOLTAREA INFRASTRUCTURII DE APĂ ȘI APĂ UZATĂ DIN JUDEȚUL OLT ÎN PERIOADA 2014 – 2020”**

Cod contract	Tip contract	Denumire contract	Semnare contract	Ordin de Incepere contract	Perioada totala contract (luni)	Terminare perioada constructie	Terminare PND (12 luni)
Y4	FIDIC Galben(incl. PT+DDE)	IMBUNATATIREA FACILITATILOR DE TRATARE APA POTABILA PENTRU AGLOMERAREA CORABIA	6.2018	6.2018	36	6.2021	7.2022
Y5	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA SI REABILITAREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERARILE CORABIA SI VISINA	7.2018	7.2018	36	7.2021	8.2022
Y6	FIDIC Galben(incl.PT+DDE)	REABILITAREA FACILITATILOR DE CAPTARE, TRATARE SI INMAGAZINARE APA POTABILA IN AGLOMERAREA BALS	8.2018	8.2018	36	8.2021	9.2022
Y7	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERARILE TIA MARE SI RUSANESTI	8.2018	8.2018	36	8.2021	9.2022
Y8	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERARILE SERBANESTI - CRIMPOIA SI BALTENI-PERIETI-SCHITU	7.2018	7.2018	36	7.2021	8.2022
Y9	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERAREA BALS	6.2018	6.2018	36	6.2021	7.2022
Y10	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE TRATARE A APEI UZATE PENTRU AGLOMERARILE DOBROSLOVENI-FARCASELE SI GOSTAVATU-BABICIU-SCARISOARA	8.2018	8.2018	48	8.2022	8.2023
Y11	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE CAPTARE SI TRATARE APA POTABILA IN AGLOMERARILE BABICIU-SCARISOARA-GOSTAVATU SI FARCASELE-DOBROSLOVENI	6.2018	6.2018	48	6.2022	6.2023
Y12	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE CAPTARE SI TRATARE APA POTABILA IN AGLOMERARILE GIUVARASTI-IZBICENI SI RUSANESTI	7.2018	7.2018	36	7.2021	8.2022
Y13	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	EXTINDEREA FACILITATILOR DE CAPTARE, INMAGAZINARE SI TRATARE APA POTABILA IN AGLOMERAREA BALTENI-PERIETI-SCHITU	7.2018	7.2018	36	7.2021	8.2022
Y14	FIDIC Galben (incl. PT+DDE)	ECHIPAREA STATIILOR DE TRATARE APA POTABILA ALE MUNICIPIULUI SLATINA CU FILTRE PENTRU POTABILIZAREA APEI	6.2018	6.2018	36	6.2021	7.2022
Contracte FIDIC Rosu - total 12 contracte							
R1	FIDIC Rosu (DDE foraje, SPAU-ri)	EXTINDEREA SI REABILITAREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI APA UZATA INCLUSIV SURSE DE APA EXISTENTE IN AGLOMERAREA SLATINA	5.2018	5.2018	48	5.2022	6.2023
R2	FIDIC Rosu (DDE foraje+ SPAU-ri)	EXTINDEREA SI REABILITAREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE, INCLUSIV REABILITARE SURSE APA	6.2018	6.2018	48	6.2022	7.2023

Cod contract	Tip contract	Denumire contract	Semnare contract	Ordin de Incepere contract	Perioada totala contract (luni)	Terminare perioada constructie	Terminare PND (12 luni)
		EXISTENTE, IN AGLOMERAREA CARACAL					
R3	FIDIC Rosu(incl DDE SPAU-ri)	EXTINDEREA SI REABILITAREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI APA UZATA IN AGLOMERAREA CORABIA	5.2018	5.2018	48	5.2022	5.2023
R4	FIDIC Rosu	EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE IN AGLOMERAREA VISINA	5.2018	5.2018	24	5.2020	5.2021
R5	FIDIC Rosu	IMBUNATATIREA FACILITATILOR DE TRATARE APA POTABILA SI EXTINDEREA REȚELELOR DE APA SI CANALIZARE IN AGLOMERAREA POTCOAVA	6.2018	6.2018	48	6.2022	6.2023
R6	FIDIC Rosu(incl. DDE pentru SPAP, SPAU-ri)	IMBUNATATIREA FACILITATILOR DE TRATARE APA POTABILA SI EXTINDEREA REȚELELOR DE APA SI CANALIZARE IN AGLOMERARAREA SCORNICESTI	7.2018	7.2018	48	7.2022	7.2023
R7	FIDIC Rosu(incl.DDE SPAP)	Extinderea rețelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarile: Rusanesti si Tia Mare-Izbiceni-Giuvarasti	7.2018	7.2018	48	7.2022	7.2023
R8	FIDIC Rosu	Extinderea rețelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarile: Farcasale-Dobrosloveni, Balteni-Perietii-Schitu si Gostavatu-Babicu-Scarisoara	5.2018	5.2018	48	5.2022	5.2023
R9	FIDIC Rosu	EXTINDEREA REȚELELOR DE APA SI APA UZATA PENTRU AGLOMERAREA DRAGANESTI - DANEASA	6.2018	6.2018	36	6.2021	6.2022
R10	FIDIC Rosu	EXTINDEREA REȚELELOR DE APA UZATA PENTRU AGLOMERAREA PIATRA OLT - GANEASA	7.2018	7.2018	36	7.2021	7.2022
R11	FIDIC Rosu	EXTINDEREA REȚELELOR DE APA UZATA IN AGLOMERAREA SERBANESTI CRAMPOIA	6.2018	6.2018	48	6.2022	6.2023
R12	FIDIC Rosu	EXTINDEREA SI REABILITAREA REȚELELOR DE ALIMENTARE CU APA SI APA UZATA IN AGLOMERAREA BALS	6.2018	6.2018	48	6.2022	6.2023

Infrastructura realizată sau reabilitată prin proiectul propus va avea o funcționare permanentă. Aceasta va asigura alimentarea cu apă potabilă, colectarea și tratarea apelor uzate menajere în aria acoperită de proiect. În eventualitatea producerii unor avarii, se va interveni punctual în vederea remedierii acestora.

Se precizează faptul că obiectivele propuse prin proiect nu vor fi dezafectate. Odată ce se apropie expirarea duratelor de viață a instalațiilor, se va proceda la realizarea unor lucrări de reabilitare sau de înlocuire a instalațiilor și a obiectelor tehnologice, astfel încât serviciile de alimentare cu apă potabilă, de colectare și tratare a apelor uzate menajere să fie asigurate neîntrerupt. Duratele de viață ale instalațiilor și conductelor sunt următoarele:

- conducte de PEID: 50 de ani;
- conducta de fontă ductilă: 100 de ani;
- conducta de PVC: 50 de ani.

A.10. ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI PROPUȘ

Odată cu realizarea investițiilor propuse prin proiect, va avea loc extinderea arealului deservit de Compania de Apă Olt cu privire la alimentarea cu apă potabilă, colectarea și epurarea apelor uzate. Deși sub aspectul tipului de activitate desfășurată, proiectul nu va aduce schimbări majore, se precizează faptul că investițiile propuse la stațiile de tratare a apei și facilitățile de nămol nou create la stațiile de epurare a apelor uzate vor îmbunătăți performanțele în ceea ce privește tratarea apei în vederea potabilizării, precum și randamentele proceselor de epurare a apelor uzate și gestionarea nămolului rezultat de la tratarea apelor uzate.

A.11. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE PROIECTULUI

În ceea ce privește tipul de activitate desfășurată ca urmare a implementării proiectului propus, trebuie precizat faptul că proiectul propus vizează extinderea activităților deja desfășurate de titular, mai exact extinderea suprafeței deservite cu servicii de alimentare cu apă potabilă, colectare ape uzate menajere și epurare a acestora. Totuși, există unele componente sau instalații noi, ale căror procese tehnologice sunt explicate pe larg în cadrul acestui capitol. Este vorba despre investițiile care se fac în interiorul/ vecinătatea siturilor de importanță comunitară, incluse în rețeaua Natura 2000.

În cele ce urmează vor fi descrise fluxurile tehnologice ale stațiilor de epurare a apei uzate propuse a fi amenajate în comunele Scarisoara, Farcasele, Rusanesti, Serbanesti, Tia Mare, precum și fluxul tehnologic al instalației de tratare cu var a nămolului de la stația de epurare a apelor uzate de la Slatina, amplasamentul acestor componente ale proiectului fiind situat în interiorul sau în vecinătatea următoarelor arii naturale protejate:

- **Situl ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR**
- **Situl ROSCI 0376 RAUL OLT INTRE MARUNTEI SI TURNU MAGURELE**
- **Situl ROSCI 0386 RAUL VEDEA**

SEAU Scarisoara - Stația de epurare va fi amplasată în localitatea Scarisoara și pentru dimensionarea ei s-au luat în considerare debitele și încărcările apei uzate provenite din toate localitățile aglomerării Babiciu.

Parametrii de proiectare

Stația de epurare va fi prevăzută cu un bazin de omogenizare prevăzut cu sistem de mixare, stație de pompare, unitate compactă de pretratare, bazin biologic cu turbina de aerare, și o treaptă de deshidratare a nămolului. Nămolul deshidratat va fi stabilizat chimic cu var. Nămolul deshidratat va fi evacuat sau stocat în depozitul intermediar amplasat în incinta stației de epurare.

Stația de epurare este proiectată pentru o populație echivalentă de 7 496 PE.

Debitele de apă uzată considerate în calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apă uzată zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m^3/zi	754
Debit de apă uzată zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	980
Debit de apă uzată orar maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max,\ uscat}$	m^3/h	74
Debit de apă uzată orar maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max\ ploaie}$	m^3/h	126

Încărcările/concentrațiile apei uzate influente ce trebuie epurate conform cerințelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Încărcare (kg/zi)	Concentrație (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	900	918
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	450	459
Materii solide (SS):	600	612
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	50	77

Emisarul stației de epurare va fi contra canalulul raului Olt.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectați au fost stabiliți prin standardul român NTPA 001/2005 și NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 și Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai, 1991 după cum urmează:

Parametrii efluent	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	35
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	30

Continutul de materie uscata in deseurile retinute de la statia de gratare nu va fi mai mic de 25%. Materiile retinute vor fi spalate si compactate.

Randamentul unitatii de deznisipare si separare a grasimilor nu trebuie sa fie mai mic de 95% pentru particule cu o marime $\geq 0,2$ mm.

Continutul organic al nisipului spalat si uscat provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie sa fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- Deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU): > 22%.
- Cresterea continutului de SU prin post-tratare cu var si obtinerea unui pH >12.7 pentru o durata de minim 2 ore.

Epurare mecanica

- Camera de admisie
 - Conducta de alimentare cu apa uzata a statiei de epurare va fi prevazuta o camera de admisie noua care va fi echipata cu un gratar rar si o vana stavilar pentru conducta de by pass.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana
- Gratate rare
 - Va fi prevazut un gratar rar cu functionare automata, cu deschiderea intre bare de cel mult 10 mm.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat. Statia va avea la partea superioara o placa din beton armat.
- Bazinul de omogenizare egalizare
 - Bazinul de egalizare si omogenizare indeplineste mai multe roluri:
 - Omogenizarea incarcarilor de poluanti;
 - Egalizarea debitelor de alimentarea a treptei biologice.
 - Bazinul de egalizare va fi prevazut cu un volum de retentie pentru a permite eliminarea varfurilor de debit prin acumularea in bazin sau, atunci cand debitul atinge nivelul minim prin folosirea volumului de apa acumulat anterior in bazin.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana.
- Masurare debite
 - Masurarea debitului de influent se va realiza prin intermediul unui debitmetru electromagnetic montat pe conducta comuna de refulare a pompelor instalate in statia de pompare apa uzata. Pentru masurarea parametrilor calitativi ai apei uzate influente se va monta o instalatie automata de prelevare a probelor.
- Instalatia compacta de pretratare
 - Va fi prevazut un modul compact de pretratare pentru retinerea corpurilor care au trecut prin gratatele rare, a nisipului si a grasimilor din apa uzata. Unitatea de pretratare va fi realizata din otel inoxidabil.
 - Unitatea se va amplasa intr-o hala cu structura formata din stalpi si grinzi metalice avand fundatii izolate din beton armat. Peretii si acoperisul vor fi realizate din panouri sandwich si se vor asigura goluri pentru o buna ventilatie.
- Statie de receptie pentru namolul provenit din fose septice
 - Va fi prevazuta o unitate de receptie pentru namolul provenit din fosele septice, transportat cu camioane-cisterna. Descarcarea namolului septic se va face direct in echipamentul de receptie.
 - Pentru realizarea statiei se va realiza o constructie subterana din beton armat prevazuta la partea superioara cu o dala din beton armat.

Epurare biologica

- Bazin biologic

- Bazinul de biologic va fi dotat cu echipamente de mixare pentru mentinerea biomasei in suspensie si turbina de aerare. Bazinul biologic va fi prevazut cu pasarela fixa de circulatie si de acces la echipamentele de aerare si mixare.
- Se va realiza o structura circulara din beton impermeabil armat, semiingropata, cu o structura centrala sprijinita pe stalpi din beton armat pentru sustinerea turbinei.
- Decantarea secundara
 - Alimentarea decantorului secundar cu namol activ se va face printr-o conducta ascendenta amplasata in centrul decantorului de unde va fi transferat intr-o camera cilindrica centrala in care viteza va fi redusa, debitul fiind distribuita uniform in decantor.
 - Se va realiza o structura circulara din beton impermeabil armat, ingropata, cu un stalp central pentru spijinirea podului raclor.
- Statia de pompare a namolului recirculat
 - Pompele de recirculare vor fi amplasate intr-un bazin nou colectare. Vor fi montate 2 pompe cu viteza variabila si turatie a rotorului redusa.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana.
- Sistemul de evacuare a apei epurate
 - Va fi prevazuta o conducta de descarcare apa epurata catre emisar. Masurarea debitului de epurate se va realiza prin intermediul unui debitmetru electromagnetic montat pe conducta de evacuare a catre emisar.

Prelucrare namol

- Deshidratarea mecanica a namolului
 - Namolul biologic in exces va fi stocat in bazinul nou de aspiratie a pompelor de recirculare si va fi pompat prin intermediul a doua pompe (1 + 1 stand-by) catre unitatea de deshidratare.
 - Instalatia de deshidratare va fi amplasata intr-o constructie tip parter avand structura din cadre de beton armat cu zidarie din caramida, si usi de acces cu dimensiuni optime pentru manipularea instalatiei.
- Instalatie de tratare cu var
 - Pentru stabilizarea namolului, marirea continutului de substanta uscata si asigurarea proprietatilor necesare pentru transport si descarcare in gropi ecologice va fi prevazuta o instalatie de tratare cu var a namolului deshidratat. Namolul deshidratat va fi descarcat intr-un echipament de amestec cu var pudra.
 - Se vor realiza fundatii din beton armat pentru sustinerea silozului.
- Depozitarea namolului deshidratat
 - Zona de depozitare a namolului deshidratat va fi proiectata pentru a stoca namolul deshidratat pentru o perioada de aproximativ 6 luni.
 - Se va realiza o platforma din beton armat fundata pe un pat de balast. Perimetral se vor construi pereti din beton armat ce vor sustine stalpi metalici incastrati in beton cu rol de sustinere a acoperisului ce va acoperi intreaga platforma. La marginea platformei betonate se va amplasa o rigola carosabila.

Sistem SCADA Statie de epurare

Va transmite informatiile de baza, necesare, ale obiectelor monitorizate catre DTZ Caracal:

- Sistemul de automatizare si comunicatie
 - Statia va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanta prin comunicatie GPRS, utilizand rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobila din zona.
 - Controlul automat al statiei de epurare se realizeaza prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfete de comunicatie catre dispeceratul local al statiei, de unde, prin modemul GSM, datele se vor transmite la distanta.
 - Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tablourilor de distributie si control MCC si de la statiile lucru SCADA, din dispecerat).
 - Sistemul SCADA va fi prevazut cu 2 servere/ statii de lucru redundante.
 - Comunicatia in cadrul statiei de epurare, intre PLC-uri si serverele SCADA, are drept suport fizic fibra optica.

Tot prin comunicatie GSM/GPRS se vor achizitiona informatiile de la statiile de pompare apa uzata (SPAU) ce alimenteaza statia de epurare, fiind monitorizate in dispeceratul local al statiei.

SEAU Farcasele - Pentru dimensionarea Stației de epurare s-au luat în considerare debitele și încărcările apei uzate provenite din ambele localități. Stație de epurare este dimensionată pentru o populație echivalentă de 5 587 PE.

Parametrii de proiectare

Stația de epurare va fi prevăzută cu un bazin de omogenizare prevăzut cu sistem de mixare, stație de pompare, instalații de sitare, deznisipare și separator de grăsimi inclus, bioreactor modular de epurare, compus din următoarele compartimente: decantor primar, zona de tratare biologică, decantor secundar, treaptă de stabilizare aerobă și o treaptă de deshidratare a namolului. Namolul deshidratat va fi evacuat sau stocat în depozitul intermediar amplasat în incinta stației de epurare.

Debitele de apă uzată considerate în calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apă uzată zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m ³ /zi	734
Debit de apă uzată zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m ³ /zi	565
Debit de apă uzată orară maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max, uscat}$	m ³ /h	58
Debit de apă uzată orară maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max\ ploaie}$	m ³ /h	86

Încărcările/concentrațiile apei uzate influente ce trebuie epurate conform cerințelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Încărcare (kg/zi)	Concentrație (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	670	913
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	335	457
Materii solide (SS):	447	609
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	37	76

Emisarul stației de epurare va fi paraul Teslui.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectați au fost stabiliți prin standardul român NTPA 001/2005 și NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 și Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai, 1991 după cum urmează:

Parametrii efluent	Concentrație (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	60
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	30

Conținutul de materie uscată în deseurile reținute de la stația de gratare nu va fi mai mic de 25%. Materiile reținute vor fi spălate și compactate.

Randamentul unității de deznisipare și separare a grăsimilor nu trebuie să fie mai mic de 95% pentru particule cu o mărime ≥ 0,2 mm.

Conținutul organic al nisipului spălat și uscat provenit de la unitatea de spălare a nisipului nu trebuie să fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va îndeplini următoarele cerințe minime:

- Deshidratarea namolului, la un conținut de substanță uscată (SU): > 22%.
- Creșterea conținutului de SU prin post-tratare cu var și obținerea unui pH >12.7 pentru o durată de minim 2 ore.

Epurare mecanică

- Camera de admisie
 - Conducta de alimentare cu apă uzată a stației de epurare va fi prevăzută o cameră de admisie nouă care va fi echipată cu un gratar rar și o vană stavilar pentru conducta de by pass.
 - Se va realiza o construcție din beton armat subterană. Suprastructura va fi realizată din cadre de beton armat cu zidărie de cărămidă. Fundațiile vor fi continue și din beton armat, iar acoperișul va fi tip terasă.

- Gratar rar
 - Va fi prevazut un gratar rar cu functionare automata, cu deschiderea intre bare de cel mult 10 mm.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat. Statia va avea la partea superioara o placa din beton armat.
- Bazinul de egalizare
 - Bazinul de egalizare si omogenizare indeplineste mai multe roluri:
 - Omogenizarea incarcarilor de poluanti;
 - Egalizarea debitelor de alimentare a treptei biologice.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana
- Masurare debite (debitmetru electromagnetic)
 - Masurarea debitului de influent se va realiza prin intermediul unui debitmetru electromagnetic montat pe conducta comuna de refulare a pompelor instalate in statia de pompare apa uzata.
- Instalatia compacta de pretratare
 - Va fi prevazut un modul compact de pretratare, realizata din otel inoxidabil, pentru retinerea corpurilor care au trecut prin gratarele rare, a nisipului si a grasimilor din apa uzata.
 - Unitatea se va amplasa intr-o hala cu structura formata din stalpi si grinzi metalice avand ca fundatie un radier general necesar preluarii incarcarilor provenite de la sistemele modulare de epurare mecano-biologice.

Epurare biologica

- Modul/module biologice
 - Treapta de epurare biologica a apelor, va asigura indepartarea biologica a carbonului. Modulul biologic va contine zone de proces cu urmatoarele functionalitati:
 - zona de decantare primara, cu eliminare namol primar si retineri pe decantorul primar conform normativelor in vigoare;
 - zona pentru eliminarea pe cale biologica a carbonului;
 - zona de decantare finala, pentru separarea namolului biologic rezultat si a apei epurate.
 - Modulele biologice se vor amplasa intr-o hala cu structura formata din stalpi si grinzi metalice avand ca fundatie un radier general necesar preluarii incarcarilor provenite de la sistemele modulare de epurare mecano-biologice.
- Sistemul de evacuare a apei epurate
 - Va fi prevazuta o conducta si o gura de descarcare apa epurata in emisar. Conducta de descarcare va fi dimensionata corespunzator tipului de curgere considerat. Masurarea debitului de epurate se va realiza prin intermediul unui debitmetru montat pe conducta de evacuare catre emisar.

Prelucrare namol

- Bazin de stabilizare aeroba
 - Namolul primar amestecat cu namolul biologic in exces, va fi stabilizat prin aerare prelungita, intr-un bazin special conceput, dotat cu echipamente de aerare si mixare.
 - Se va realiza o constructie din beton armat semiingropata, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat. Se va asigura accesul la partea superioara a constructiei.
- Deshidratarea mecanica a namolului
 - Namolul stabilizat va fi stocat in bazinul de aspiratie a pompelor si va fi pompat prin intermediul a doua pompe (1 + 1 stand-by) catre unitatea de deshidratare. Instalatia de deshidratare va cuprinde un echipament de deshidratare si intregul sistem auxiliar necesar: pompe de alimentare, instalatia de preparare si dozare de polimeri sistem de colectare si descarcare namol deshidratat.
 - Statia de deshidratare sa va amplasa intr-o hala cu structura formata din stalpi si grinzi metalice avand ca fundatie un radier general necesar preluarii incarcarilor provenite de la sistemele modulare de epurare mecano-biologice.
- Depozitarea namolului deshidratat
 - Zona de depozitare a namolului deshidratat va fi proiectata pentru a stoca namolul deshidratat pentru o perioada de aproximativ 6 luni. Suprafata trebuie sa fie acoperita, astfel incat apa de ploaie sa nu se infiltreze in namolul deshidratat

- Se va realiza o platforma din beton armat fundata pe un pat de balast. Perimetral se vor construi pereti din beton armat ce vor sustine stalpi metalici incastrati in beton cu rol de sustinere a acoperisului ce va acoperi intreaga platforma La marginea platformei betonate se va amplasa o rigola carosabila.

Sistem SCADA Statie de epurare

Va transmite informatiile de baza, necesare, ale obiectelor monitorizate catre DTZ Caracal.

Statia va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanta prin comunicatie GPRS, utilizand rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobila din zona.

Controlul automat al statiei de epurare se realizeaza prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfete de comunicatie catre dispeceratul local al statiei si cu modem GSM, prin care datele se vor transmite la distanta, catre dispeceratul zonal.

Dispeceratul local va fi prevazut cu o statie de lucru SCADA (PC).

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tablourilor de distributie si control MCC si de la statiile lucru SCADA, din dispecerat).

Comunicatia in cadrul statiei de epurare, intre PLC-uri si statia de lucru SCADA, are drept suport fizic fibra optica.

Tot prin comunicatie GSM/GPRS se vor achizitiona informatiile de la SPAU ce deservesc statia de epurare, fiind monitorizate in dispeceratul local al statiei.

SEAU Rusanesti - Pentru dimensionarea Statiei de epurare s-au luat in considerare debitele si incarcările apei uzate provenite din toate localitatile comunei Rusanesti. Statie de epurare este dimensionata pentru o populatie echivalenta de 4434 PE.

Parametrii de proiectare

Statia de epurare va fi prevazuta cu un bazin de omogenizare prevazut cu sistem de mixare, statie de pompare, unitate compacta de pretratare, bazin biologic cu turbina de aerare si o treapta de deshidratare a namolului. Namolul deshidratat va fi stabilizat chimic cu var. Namolul deshidratat va fi evacuat sau stocat in depozitul intermediar amplasat in incinta statiei de epurare.

Debitele de apa uzata considerate in calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apa uzata zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m^3/zi	532
Debit de apa uzata zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	638
Debit de apa uzata orar maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max,\ uscat}$	m^3/h	60
Debit de apa uzata orar maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max\ ploaie}$	m^3/h	111

Incarcarile/concentratiile apei uzate influente ce trebuie epurate conform cerintelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Incarcare (kg/zi)	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	532.08	833.33
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	266.04	416.67
Materii solide (SS):	354.72	555.56
Azot amoniacal (NH4-N):		30

Emisarul statiei de epurare va fi contra canalul raului Olt.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectati au fost stabiliti prin standardul roman NTPA 001/2005 si NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 si Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai, 1991 dupa cum urmeaza:

Parametrii efluent	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	35
Azot amoniacal (NH4-N):	30

Continutul de materie uscata in deseurile retinute de la statia de gratare nu va fi mai mic de 25%. Materiile retinute vor fi spalate si compactate.

Randamentul unitatii de deznisipare si separare a grasimilor nu trebuie sa fie mai mic de 95% pentru particule cu o marime $\geq 0,2$ mm.

Continutul organic al nisipului spalat si uscat provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie sa fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- Deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU): $> 22\%$.
- Cresterea continutului de SU prin post-tratare cu var si obtinerea unui pH > 12.7 pentru o durata de minim 2 ore.

Epurare mecanica

- Camera de admisie
 - Conducta de alimentare cu apa uzata a statiei de epurare va fi prevazuta o camera de admisie noua care va fi echipata cu un gratar rar si o vana stavilar pentru conducta de by pass. Pentru situatii de avarie sau mentenanta, statia de epurare va fi prevazuta cu un sistem de by-pass general. Apa uzata care intra in statie va fi dirijata in bazinul de omogenizare prevazut cu echipament de mixare pentru mentinerea in suspensie a materiei solide.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat.
- Gratar rar
 - Va fi prevazut un gratar rar cu functionare automata, cu deschiderea intre bare de cel mult 10 mm. Gratarul va retine corpurile plutitoare si suspensiile mari din apele uzate pentru a proteja mecanismele si utilajele din statia de epurare si pentru a reduce pericolul de colmatare al canalelor de legatura dintre componentele statiei de epurare.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat. Statia va avea la partea superioara o placa din beton armat.
- Bazinul de omogenizare-egalizare
 - Bazinul de egalizare si omogenizare indeplineste mai multe roluri:
 - Omogenizarea incarcarilor de poluanti;
 - Egalizarea debitelor de alimentare a treptei biologice.
 - Omogenizarea va fi efectuata prin intermediul unui sistem de mixare care sa mentine biomasa in suspensie.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat.
- Masurare debite (debitmetru electromagnetic)
 - Masurarea debitului de influent se va realiza prin intermediul unui debitmetru electromagnetic montat pe conducta comuna de refulare a pompelor instalate in statia de pompare apa uzata. Pentru masurarea parametrilor calitativi ai apei uzate influente se va monta o instalatie automata de prelevare a probelor.
- Instalatia compacta de pretratare
 - Va fi prevazut un modul compact de pretratare, realizata din otel inoxidabil, pentru retinerea corpurilor care au trecut prin gratarele rare, a nisipului si a grasimilor din apa uzata.
 - Unitatea se va amplasa intr-o hala cu structura formata din stalpi si grinzi metalice avand fundatii izolate din beton armat.
- Statie de receptie pentru namolul provenit din fose septice
 - Va fi prevazuta o unitate de receptie pentru namolul provenit din fosele septice, transportat cu camioane-cisterna. Descarcarea namolului septic se va face direct in echipamentul de receptie.
 - Pentru realizarea statiei se va realiza o constructie subterana din beton armat prevazuta la partea superioara cu o dala din beton armat. Se vor monta capace metalice la golurile prevazute prin proiect.

Epurare biologica

- Bazin biologic
 - Bazinul de biologic va fi dotat cu echipamente de mixare pentru mentinerea biomasei in suspensie si turbina de aerare. Bazinul biologic va fi prevazut cu pasarela fixa de circulatie si de acces la echipamentele de aerare si mixare.
 - Se va realiza o structura circulara din beton impermeabil armat, semiingropata, cu o structura centrala sprijinita pe stalpi din beton armat pentru sustinerea turbinei.

- Decantarea secundara
 - Alimentarea decantorului secundar cu namol activ se va face printr-o conducta ascendenta amplasata in centrul decantorului de unde va fi transferat intr-o camera cilindrica centrala in care viteza va fi redusa, debitul fiind distribuita uniform in decantor.
 - Se va realiza o structura circulara din beton impermeabil armat, ingropata, cu un stalp central pentru spijinirea podului raclor.
- Statia de pompare a namolului recirculat
 - Pompele de recirculare vor fi amplasate intr-un bazin nou colectare. Vor fi montate 2 pompe cu viteza variabila si turatie a rotorului redusa.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat.
- Sistemul de evacuare a apei epurate
 - Va fi prevazuta o conducta de descarcare apa epurata catre emisar. Masurarea debitului de epurate se va realiza prin intermediul unui debitmetru electromagnetic montat pe conducta de evacuare a catre emisar.

Prelucrare namol

- Deshidratarea mecanica a namolului
 - Namolul biologic in exces va fi stocat in bazinul nou de aspiratie a pompelor de recirculare si va fi pompat prin intermediul a doua pompe (1 + 1 stand-by) catre unitatea de deshidratare. Instalatia de deshidratare va cuprinde un echipament de deshidratare cu banda si intregul echipament auxiliar necesar
 - Instalatia de deshidratare va fi amplasata intr-o constructie tip parter avand structura din cadre de beton armat cu zidarie din caramida, si usi de acces cu dimensiuni optime pentru manipularea instalatiei.
- Instalatie de tratare cu var
 - Pentru stabilizarea namolului, marirea continutului de substanta uscata si asigurarea proprietatilor necesare pentru transport si descarcare in gropi ecologice va fi prevazuta o instalatie de tratare cu var a namolului deshidratat. Namolul deshidratat va fi descarcat intr-un echipament de amestec cu var pudra.
 - Se vor realiza fundatii din beton armat pentru sustinerea silozului.
- Depozitarea namolului deshidratat
 - Zona de depozitare a namolului deshidratat va fi proiectata pentru a stoca namolul deshidratat pentru o perioada de aproximativ 6 luni.
 - Se va realiza o platforma din beton armat fundata pe un pat de balast. Perimetral se vor construi pereti din beton armat ce vor sustine stalpi metalici incastrati in beton cu rol de sustinere a acoperisului ce va acoperi intreaga platforma La marginea platformei betonate se va amplasa o rigola carosabila.

Sistem SCADA Statie de epurare

Va transmite informatiile de baza, necesare, ale obiectelor monitorizate catre DTZ Corabia.

Statia va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanta prin comunicatie GPRS, utilizand rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobila din zona.

Controlul automat al statiei de epurare se realizeaza prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfete de comunicatie catre dispeceratul local al statiei, de unde, prin modemul GSM, datele se vor transmite la distanta.

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tablourilor de distributie si control MCC si de la statiile lucru SCADA, din dispecerat).

Sistemul SCADA va fi prevazut cu 2 servere/ statii de lucru redundante.

Comunicatia in cadrul statiei de epurare, intre PLC-uri si serverele SCADA, are drept suport fizic fibra optica.

Tot prin comunicatie GSM/GPRS se vor achizitiona informatiile de la statiile de pompare apa uzata (SPAU) ce alimenteaza statia de epurare, fiind monitorizate in dispeceratul local al statiei.

SEAU Serbanesti - Pentru dimensionarea Statiei de epurare s-au luat in considerare debitele si incarcările apei uzate provenite din ambele localitati (Serbanesti si Crampoia). Statie de epurare este dimensionata pentru o populatie echivalenta de 6087 PE.

Parametrii de proiectare

Statia de epurare va fi prevazuta cu un bazin de omogenizare cu sistem de mixare, statie de pompare, instalatii de sitare, deznisipare si separator de grasimi inclus, bioreactor modular de epurare, compus din urmatoarele compartimente: decantor primar, zona de tratare biologica, decantor secundar, treapta de tratare a namolului care sa contina o stabilizare aeroba si o treapta de deshidratare a namolului. Namolul deshidratat va fi evacuat sau stocat in depozitul intermediar amplasat in incinta statiei de epurare.

Debitele de apa uzata considerate in calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apa uzata zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m^3/zi	635
Debit de apa uzata zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	825
Debit de apa uzata orar maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max,\ uscat}$	m^3/h	103
Debit de apa uzata orar maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max\ ploaie}$	m^3/h	64

Incarcarile/concentratiile apei uzate influente ce trebuie epurata conform cerintelor de mai sus sunt:

Parametrii Influent	Incarcare (kg/zi)	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	730.46	884.96
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	365.23	442.48
Materii solide (SS):	486.97	589.98
Azot amoniacal (NH ₄ -N):		30

Emisarul statiei de epurare va fi raul Dorofei.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectati au fost stabiliti prin standardul roman NTPA 001/2005 si NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 si Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai, 1991 dupa cum urmeaza:

Parametrii efluent	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	60
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	30

Continutul de materie uscata in deseurile retinute de la statia de gratare nu va fi mai mic de 25%. Materiile retinute vor fi spalate si compactate.

Randamentul unitatii de deznisipare si separare a grasimilor nu trebuie sa fie mai mic de 95% pentru particule cu o marime $\geq 0,2$ mm.

Continutul organic al nisipului spalat si uscat provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie sa fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- Deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU): > 22%.
- Cresterea continutului de SU prin post-tratare cu var si obtinerea unui pH >12.7 pentru o durata de minim 2 ore.

Epurare mecanica

- Camera de admisie
 - Conducta de alimentare cu apa uzata a statiei de epurare va fi prevazuta o camera de admisie noua care va fi echipata cu un gratar rar si o vana stavilar pentru conducta de by pass. Pentru situatii de avarie sau mentenanta, statia de epurare va fi prevazuta cu un sistem de by-pass general. Apa uzata care intra in statie va fi dirijata in bazinul de omogenizare prevazut cu echipament de mixare pentru mentinerea in suspensie a materiei solide.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat. Suprastructura va fi realizata din cadre de beton armat cu zidarie de caramida. Fundatiile vor fi continue si din beton armat, iar acoperisul va fi tip terasa.
- Gratar rar

- Va fi prevazut un gratar rar cu functionare automata, cu deschiderea intre bare de cel mult 10 mm. Gratarul va retine corpurile plutitoare si suspensiile mari din apele uzate pentru a proteja mecanismele si utilajele din statia de epurare si pentru a reduce pericolul de colmatare al canalelor de legatura dintre componentele statiei de epurare. Gratarul va fi prevazut cu un transportor cu snec, care va colecta materialele retinute de gratar si le va transporta catre containere.
- Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat. Statia va avea la partea superioara o placa din beton armat.
- Bazinul de omogenizare-egalizare
 - Bazinul de egalizare si omogenizare indeplineste mai multe roluri:
 - Omogenizarea incarcarilor de poluanti;
 - Egalizarea debitelor de alimentare a treptei biologice.
 - Omogenizarea va fi efectuata prin intermediul unui sistem de mixare care sa mentine biomasa in suspensie.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat.
- Masurare debite (debitmetru electromagnetic)
 - Masurarea debitului de influent se va realiza prin intermediul unui debitmetru electromagnetic montat pe conducta comuna de refulare a pompelor instalate in statia de pompare apa uzata. In vederea monitorizarii calitatii debitului de apa uzata, dupa statia de pompare influent va fi prevazut un camin de monitorizare parametrii influent.
- Instalatia compacta de pretratere
 - Va fi prevazut un modul compact de pretratere, realizata din otel inoxidabil, pentru retinerea corpurilor care au trecut prin gratarele rare, a nisipului si a grasimilor din apa uzata.
 - Unitatea se va amplasa intr-o hala cu structura formata din stalpi si grinzi metalice avand ca fundatie un radier general necesar preluarii incarcarilor provenite de la sistemele modulare de epurare mecano-biologice.

Epurare biologica

- Modul/module biologice
 - Treapta de epurare biologica a apelor, va asigura indepartarea biologica a carbonului. Modulul biologic va contine zone de proces cu urmatoarele functionalitati:
 - zona de decantare primara, cu eliminare namol primar si retineri pe decantorul primar conform normativelor in vigoare;
 - zona pentru eliminarea pe cale biologica a carbonului;
 - zona de decantare finala, pentru separarea namolului biologic rezultat si a apei epurate.
 - Modulele biologice se vor amplasa intr-o hala cu structura formata din stalpi si grinzi metalice avand ca fundatie un radier general necesar preluarii incarcarilor provenite de la sistemele modulare de epurare mecano-biologice.
- Sistemul de evacuare a apei epurate
 - Va fi prevazuta o conducta si o gura de descarcare apa epurata in emisar. Conducta de descarcare va fi dimensionata corespunzator tipului de curgere considerat. Masurarea debitului de epurate se va realiza prin intermediul unui debitmetru montat pe conducta de evacuare catre emisar.

Prelucrare namol

- Bazin de stabilizare aeroba
 - Namolul primar amestecat cu namolul biologic in exces, va fi stabilizat prin aerare prelungita, intr-un bazin special conceput, dotat cu echipamente de aerare si mixare.
 - Se va realiza o constructie din beton armat semiingropata, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat. Se va asigura accesul la partea superioara a constructiei.
- Deshidratarea mecanica a namolului
 - Namolul stabilizat va fi stocat in bazinul de aspiratie a pompelor si va fi pompat prin intermediul a doua pompe (1 + 1 stand-by) catre unitatea de deshidratare. Instalatia de deshidratare va cuprinde un echipament de deshidratare si intregul sistem auxiliar necesar.
 - Statia de deshidratare sa va amplasa intr-o hala cu structura formata din stalpi si grinzi

metalice având ca fundație un radiator general necesar preluării încărcărilor provenite de la sistemele modulare de epurare mecano-biologice.

- Depozitarea namolului deshidratat
 - Zona de depozitare a namolului deshidratat va fi proiectată pentru a stoca namolul deshidratat pentru o perioadă de aproximativ 6 luni.
 - Se va realiza o platformă din beton armat fundată pe un pat de balast. Perimetral se vor construi pereți din beton armat ce vor susține stalpi metalici încastrați în beton cu rol de susținere a acoperisului ce va acoperi întreaga platformă. La marginea platformei betonate se va amplasa o rigolă carosabilă.

Sistem SCADA Stație de epurare

Va transmite informațiile de bază, necesare, ale obiectelor monitorizate către Dispeceratul de telecontrol regional nou (DTRN) Slatina

Stația va funcționa în regim manual, respectiv în regim automat, cu transmiterea datelor la distanță, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanță prin comunicație GPRS, utilizând rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobilă din zonă.

Controlul automat al stației de epurare se realizează prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfețe de comunicație către dispeceratul local al stației și cu modem GSM, prin care datele se vor transmite la distanță, către dispeceratul zonal.

Dispeceratul local va fi prevăzut cu o stație de lucru SCADA (PC).

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atât din imediată vecinătate (local, în regim manual), cât și de la distanță (de pe fața tablourilor de distribuție și control MCC și de la stațiile de lucru SCADA, din dispeceratul).

Comunicația în cadrul stației de epurare, între PLC-uri și stația de lucru SCADA, are drept suport fizic fibra optică.

Tot prin comunicație GSM/GPRS se vor achiziționa informațiile de la SPAU ce deservește stația de epurare, fiind monitorizate în dispeceratul local al stației.

SEAU Tia Mare - Pentru dimensionarea Stației de epurare s-au luat în considerare debitele și încărcările apei uzate provenite din toate localitățile comunei Tia Mare. Stația de epurare este dimensionată pentru o populație echivalentă de 4047 PE.

Parametrii de proiectare

Stația de epurare va fi prevăzută cu un bazin de omogenizare prevăzut cu sistem de mixare, stație de pompare, instalații de sitare, deznisipare și separator de grasimi inclus, bioreactor modular de epurare, compus din următoarele compartimente: decantor primar, zona de tratare biologică, decantor secundar, treaptă de stabilizare aerobă și o treaptă de deshidratare a namolului. Namolul deshidratat va fi evacuat sau stocat în depozitul intermediar amplasat în incinta stației de epurare.

Debitele de apă uzată considerate în calculul de dimensionare, sunt:

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apă uzată zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m^3/zi	463
Debit de apă uzată zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m^3/zi	602
Debit de apă uzată orară maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max,\ uscat}$	m^3/h	50
Debit de apă uzată orară maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max\ ploaie}$	m^3/h	75

Încărcările/concentrațiile apei uzate influente ce trebuie epurate conform cerințelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Încărcare (kg/zi)	Concentrație (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	485.65	807.14
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	242.82	403.57
Materii solide (SS):	323.76	538.09
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	33	81

Emisarul stației de epurare va fi contracanalul râului Olt.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectați au fost stabiliți prin standardul român NTPA 001/2005 și NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 și Directiva EU nr. 271/EEC din 18 noiembrie 1991 după cum urmează:

Parametrii efluent	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	60
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	30

Continutul de materie uscata in deseurile retinute de la statia de gratare nu va fi mai mic de 25%. Materiile retinute vor fi spalate si compactate.

Randamentul unitatii de deznisipare si separare a grasimilor nu trebuie sa fie mai mic de 95% pentru particule cu o marime $\geq 0,2$ mm.

Continutul organic al nisipului spalat si uscat provenit de la unitatea de spalare a nisipului nu trebuie sa fie mai mare de 4,0 %.

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- Deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU): > 22%.
- Cresterea continutului de SU prin post-tratare cu var si obtinerea unui pH >12.7 pentru o durata de minim 2 ore.

Epurare mecanica

- Camera de admisie
 - Conducta de alimentare cu apa uzata a statiei de epurare va fi prevazuta o camera de admisie noua care va fi echipata cu un gratar rar si o vana stavilar pentru conducta de by pass. Pentru situatii de avarie sau mentenanta, statia de epurare va fi prevazuta cu un sistem de by-pass general. Apa uzata care intra in statie va fi dirijata in bazinul de omogenizare prevazut cu echipament de mixare pentru mentinerea in suspensie a materiei solide.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat. Suprastructura va fi realizata din cadre de beton armat cu zidarie de caramida. Fundatiile vor fi continuate si din beton armat, iar acoperisul va fi tip terasa.
- Gratar rar
 - Va fi prevazut un gratar rar cu functionare automata, cu deschiderea intre bare de cel mult 10 mm. Gratarul va retine corpurile plutitoare si suspensiile mari din apele uzate pentru a proteja mecanismele si utilajele din statia de epurare si pentru a reduce pericolul de colmatare al canalelor de legatura dintre componentele statiei de epurare. Gratarul va fi prevazut cu un transportor cu snec, care va colecta materialele retinute de gratar si le va transporta catre containere.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat. Statia va avea la partea superioara o placa din beton armat.
- Bazinul de omogenizare-egalizare
 - Bazinul de egalizare si omogenizare indeplineste mai multe roluri:
 - Omogenizarea incarcarilor de poluanti;
 - Egalizarea debitelor de alimentare a treptei biologice
 - Omogenizarea va fi efectuata prin intermediul unui sistem de mixare care sa mentine biomasa in suspensie.
 - Se va realiza o constructie din beton armat subterana, avand hidroizolatie drept protectie a peretilor de sub cota terenului amenajat.
- Masurare debite (debitmetru electromagnetic)
 - Masurarea debitului de influent se va realiza prin intermediul unui debitmetru electromagnetic montat pe conducta comuna de refulare a pompelor instalate in statia de pompare apa uzata. In vederea monitorizarii calitatii debitului de apa uzata, dupa statia de pompare influent va fi prevazut un camin de monitorizare parametrii influent.
- Instalatia compacta de pretratare
 - Va fi prevazut un modul compact de pretratare, realizata din otel inoxidabil, pentru retinerea corpurilor care au trecut prin gratarele rare, a nisipului si a grasimilor din apa uzata.
 - Unitatea se va amplasa intr-o hala cu structura formata din stalpi si grinzi metalice avand ca fundatie un radier general necesar preluarii incarcarilor provenite de la sistemele modulare de epurare mecano-biologice.

Epurare biologică

- Modul/module biologic
 - Treapta de epurare biologică a apelor, va asigura îndepărtarea biologică a carbonului. Modulul biologic va conține zone de proces cu următoarele funcționalități:
 - zona de decantare primară, cu eliminare namol primar și rețineri pe decantorul primar conform normativelor în vigoare;
 - zona pentru eliminarea pe cale biologică a carbonului;
 - zona de decantare finală, pentru separarea namolului biologic rezultat și a apei epurate.
 - Apa uzată sitată, deznisipată și decantată primar, va ajunge în reactorul biologic.
 - Modulele biologice se vor amplasa într-o hală cu structura formată din stalpi și grinzi metalice având ca fundație un radier general necesar preluării încărcărilor provenite de la sistemele modulare de epurare mecano-biologice.
- Sistemul de evacuare a apei epurate
 - Va fi prevăzută o conductă și o gură de descărcare apă epurată în emisar. Conducta de descărcare va fi dimensionată corespunzător tipului de curgere considerat. Măsurarea debitului de epurate se va realiza prin intermediul unui debitmetru montat pe conducta de evacuare către emisar.

Prelucrare namol

- Bazin de stabilizare aerobă
 - Namolul primar amestecat cu namolul biologic în exces, va fi stabilizat prin aerare prelungită, într-un bazin special conceput, dotat cu echipamente de aerare și mixare.
 - Se va realiza o construcție din beton armat semiîngropată, având hidroizolație drept protecție a peretilor de sub cota terenului amenajat. Se va asigura accesul la partea superioară a construcției.
- Deshidratarea mecanică a namolului
 - Namolul stabilizat va fi stocat în bazinul de aspirație a pompelor și va fi pompat prin intermediul a două pompe (1 + 1 stand-by) către unitatea de deshidratare. Instalația de deshidratare va cuprinde un echipament de deshidratare și întregul sistem auxiliar necesar: pompe de alimentare, instalația de preparare și dozare de polimeri sistem de colectare și descărcare namol deshidratat.
 - Stația de deshidratare se va amplasa într-o hală cu structura formată din stalpi și grinzi metalice având ca fundație un radier general necesar preluării încărcărilor provenite de la sistemele modulare de epurare mecano-biologice.
- Depozitarea namolului deshidratat
 - Zona de depozitare a namolului deshidratat va fi proiectată pentru a stoca namolul deshidratat pentru o perioadă de aproximativ 6 luni.
 - Se va realiza o platformă din beton armat fundată pe un pat de balast. Perimetral se vor construi pereți din beton armat ce vor susține stalpi metalici încastrați în beton cu rol de susținere a acoperisului ce va acoperi întreaga platformă. La marginea platformei betonate se va amplasa o rigolă carosabilă.

Sistem SCADA Stație de epurare

Va transmite informațiile de bază, necesare, ale obiectelor monitorizate către DTZ Corabia.

Stația va funcționa în regim manual, respectiv în regim automat, cu transmiterea datelor la distanță, la dispeceratul ierarhic superior. Datele se transmit la distanță prin comunicație GPRS, utilizând rețeaua GSM a operatorului de telefonie mobilă din zonă.

Controlul automat al stației de epurare se realizează prin intermediul automatelor programabile, echipate cu interfețe de comunicație către dispeceratul local al stației și cu modem GSM, prin care datele se vor transmite la distanță, către dispeceratul zonal.

Dispeceratul local va fi prevăzut cu o stație de lucru SCADA (PC).

Echipamentele tehnologice vor fi comandate atât din imediată vecinătate (local, în regim manual), cât și de la distanță (de pe fața tablourilor de distribuție și control MCC și de la stațiile de lucru SCADA, din dispeceratul).

Comunicația în cadrul stației de epurare, între PLC-uri și stația de lucru SCADA, are drept suport fizic fibra optică.

Tot prin comunicație GSM/GPRS se vor achiziționa informațiile de la SPAU ce deservește stația de epurare, fiind monitorizate în dispeceratul local al stației.

Cu scopul îmbunătățirii modalității de gestionare a nămolului, pe amplasamentul **stației de epurare a apelor uzate Slatina**, va fi amplasată o **instalație de tratare cu var** pentru namolul receptionat de la statia de epurare Scornicesti pentru a obtine un pH >12.7 pentru o durata de minim 2 ore si realizarea unui depozit intermediar de stocare a namolului pentru o durata de retentie de 2 ani pentru tot volumul de namol rezultat de la cele doua statii de epurare Slatina si Scornicesti.

Parametrii de proiectare

Cerintele principale pentru statia de epurare a orasului Slatina se rezuma la realizarea urmatoarelor facilitati: facilitati de receptie a namolului deshidratat de la statia de epurare Scornicesti, realizarea unei statii de tratare cu var pentru namolul receptionat de la statia de epurare Scornicesti pentru a obtine un pH >12.7 pentru o durata de minim 2 ore si realizarea unui depozit intermediar de stocare a namolului pentru o durata de retentie de 2 ani pentru tot volumul de namol rezultat de la cele doua statii de epurare Slatina si Scornicesti.

Debitele de apa uzata considerate in calculul de dimensionare, sunt:

Afluxul de ape uzate din sistemul de canalizare are o capacitate hidraulica mai mare de 2,500 l/s, debitul maxim fiind limitat la 645 l/s, diferenta dintre debitul intrat si debitul maxim este descarcat intr-un deversor existent la capatul sistemului de canalizare. Aceste deversor descarca prin canalul de beton direct in canalul de drenaj.

Debite proiectare	unitate	Valoare
Debit de apa uzata zilnic mediu: $Q_{uz\ zi\ med}$	m ³ /zi	20,300
Debit de apa uzata zilnic maxim: $Q_{uz\ zi\ max}$	m ³ /zi	23,740
Debit de apa uzata orar maxim pe timp uscat: $Q_{uz\ or\ max,\ uscat}$	m ³ /h	1,160
Debit de apa uzata orar maxim pe timp ploios $Q_{uz\ or\ max\ ploaie}$	m ³ /h	2,320

Incarcarile/concentratiile apei uzate influente ce trebuie epurata conform cerintelor de mai sus sunt:

Parametrii influent	Incarcare (kg/zi)	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	8,604	424
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	4,302	392.26
Materii solide (SS):	5,019	247
Azot total (TKN):	868	43
Fosfor total (TP):	197	9.7

Emisarul statiei de epurare este contra canalul raului Olt.

Parametrii de evacuare pe efluentul epurat ce trebuie respectati au fost stabiliti prin standardul roman NTPA 001/2005 si NTPA 011/2005 prin HG 352-21.04.2005 si Directiva EU nr. 271/EEC din 21 mai,1991 dupa cum urmeaza:

Parametrii efluent	Concentratie (mg/l)
Consum chimic de oxigen (CCO-Cr):	125
Consum biochimic de oxigen (BOD5):	25
Materii solide (SS):	35
Azot total (TN):	15
Azot amoniacal (NH ₄ -N):	3
Fosfor total (TP):	2

Namolul produs va indeplini urmatoarele cerinte minime:

- deshidratarea namolului, la un continut de substanta uscata (SU): > 25%.

Instalatia existenta de deshidratarea namolului

Namolul fermentat este evacuat gravitacional de la cele doua fermentatoare catre cele 2 bazine de stocare si ingrosare a namolului fermentat.

A fost prevazuta o statie de preparare si dozare a polimerilor pentru folosirea atat a polimerilor lichizi cat si a polimerilor praf. Statia de dozare polimeri este bazata pe unitatea de preparare compusa din trei bazine, care permit prepararea polimerilor in doua bazine de amestec si un bazin de stocare.

Caracteristicile treptei existente de deshidratare:

- Cantitatea medie a namolului fermentat: 76.6 m³/zi
- Numarul de decantoare: 2 buc
- Capacitatea centrifugelor: fiecare 9 m³/h
- Procentul SS dupa deshidratare: 25 %
- Numarul unitatilor de dozare polimeri: 1 buc

Unitatea de receptie namol deshidratat de la statia de epurare SEAU Scornicesti - instalatie noua

In zona halei existente de deshidratare a namolului va fi prevazut un post nou de receptie a namolului deshidratat de la statia de epurare SEAU Scornicesti. Va fi prevazut un bazin de receptie care va permite descarcarea namolului din container. Bazinul de receptie va fi prevazut cu un surub transportor care va permite descarcarea namolului deshidratat de la Scornicesti intr-o palnie de alimentare a malaxorului pentru realizarea amestecului cu varul pudra.

Sistem de descarcare a namolului deshidratat de la cele doua centrifuge - instalatie noua

Pentru mentinerea solutiei initiale de descarcare a namolului deshidratat in containerele existente se va monta un surub nou cu dublu sens care va permite descarcarea namolului atat in containere cat si in palnia malaxorului prevazut pentru tratare cu var. Surubul transportor va fi prevazut cu doua palnii de alimentare.

Instalatie de tratare cu var - instalatie noua

Pentru stabilizarea namolului provenit de la statia de epurare Scornicesti, va fi prevazuta o instalatie de tratare cu var a namolului deshidratat. Namolul deshidratat va fi descarcat intr-un echipament de amestec cu var pudra. Varul pudra va fi stocat intr-un siloz metalic amplasat langa Hala tehnica de deshidratare si va fi dozat prin intermediul unui ansamblu compus din raclor, dozator si injector de var pudra. Namolul tratat cu var va fi descarcat prin intermediul unui transportor in depozitul temporar de namol. Instalatia de tratare cu var va fi dimensionata tinand seama de incarcările de proiectare, pentru a se putea obtine un pH >12.7 pentru o durata de minim 2 ore. Se va avea in vedere un continut de substanta uscata in namolul deshidratat de minimum 17%. Doza va fi stabilita in ipoteza unui produs comercial cu puritatea de aproximativ 90%.

Se vor realiza fundatii din beton armat pentru sustinerea silozului.

Depozitarea namolului deshidratat – structura noua

Zona de depozitare a namolului deshidratat va fi proiectata pentru a stoca namolul deshidratat pentru o perioada de minim 2 ani.

Se va realiza o platforma din beton armat fundata pe un pat de balast. Perimetral se vor construi pereti din beton armat ce vor sustine stalpi metalici incastrati in beton cu rol de sustinere a acoperisului ce va acoperi intreaga platforma. La marginea platformei betonate se vor amplasa rigole carosabile pentru colectarea drenajelor.

Sistem SCADA Statie de epurare

Statia de tratare cu var va functiona in regim manual, respectiv in regim automat, cu transmiterea datelor la distanta, la dispeceratul local al SE, prin intermediul retelei de comunicatie existenta.

Controlul automat al statiei se realizeaza prin intermediul automatului programabil care va fi conectat la PLC-ul existent din Cladirea tehnica a tratarii namolului, ce este echipat cu interfata de comunicatie prin fibra optica catre dispeceratul local al SE.

Echipele tehnologice vor fi comandate atat din imediata vecinatate (local, in regim manual), cat si de la distanta (de pe fata tabloului de distributie si control MCC si de la statiile de lucru SCADA, din dispecerat).

Sistemul SCADA existent este prevazut cu 2 servere redundante si 2 statii de lucru. Sistemul transmite principalele date catre Dispeceratul de Telecontrol Regional aflat la sediul Companiei de Apa Olt, prin comunicatie GSM/GPRS.

Prin aceeasi comunicatie GSM/GPRS se vor achizitiona informatiile de la statiile de pompare apa uzata (SPAU) ce alimenteaza statia de epurare, fiind monitorizate in dispeceratul local al SE tot volumul de namol rezultat de la cele doua statii de epurare Slatina si Scornicesti.

A.12. CARACTERISTICILE PROIECTELOR PROPUSE EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PROIECTUL PROPUȘ CARE ESTE ÎN PROCEDURĂ DE EVALUARE ȘI CARE POT AFECTA ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

În cadrul acestui capitol sunt evaluate situațiile care pot genera un impact cumulativ cu proiectul propus și care pot afecta ariile naturale protejate de interes comunitar. În conformitate cu solicitările din îndrumarul privind problemele de mediu care trebuie analizate în cadrul raportului privind impactului

asupra mediului și în studiul de evaluare adecvată, descrierea impactului cumulat a fost realizată luând în considerare cel puțin:

- lucrările propuse prin proiect;
- alimentarea cu apă și evacuarea apelor uzate existente pe amplasamentele propuse;
- stațiile de epurare existente;
- alte proiecte de dezvoltare din domeniul apă-canal propuse în zonele respective și cunoscute/preconizate de autoritățile locale.

Impactul cumulativ pe durata execuției proiectului propus

Lucrările propuse prin proiect au ca scop extinderea sau reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare din județul Olt. Astfel, investițiile vin în completarea și reabilitarea infrastructurii deja existente.

În paralel cu acest proiect există inițiative locale, mai exact proiecte de extindere a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare în alte unități administrativ-teritoriale din județ decât cele vizate prin proiect, menite a completa investițiile propuse prin proiectul analizat. Acestea sunt de regulă finanțate din fonduri locale sau din alte surse de finanțare nerambursabilă decât proiectul propus.

În prezent se află, în desfășurare proiecte de extindere a rețelelor de alimentare cu apă, conform Chestionarelor Tehnice completate de primarii, în:

- comuna Daneasa (O.G.28/2013) – localitati componente – satele: Pestra, Berindei si Cioflanu, deci altele decat cea vizata prin proiectul propus;
- comuna Dobrosloveni (POS Mediu 2007 – 2013) – localitati componente – satele: Dobrosloveni, Potopinu, Frasinetu, deci altele decat cea vizata prin proiectul propus;
- comuna Crampoia – localitati componente – comuna Crampoia, in proiectul de fata nu se fac investitii pe apa potabila, doar pe apa uzata;
- comuna Tia Mare (O.G.28/2013) – localitati componente – comuna Tia Mare, in proiectul de fata nu se fac investitii pe apa potabila, doar pe apa uzata;

În prezent se află, în desfășurare proiecte de extindere a rețelelor de canalizare și epurare apă uzată, conform Chestionarelor Tehnice completate de primarii, în:

- comuna Dobrosloveni (POS Mediu 2007 – 2013) – localitati componente – satele: Dobrosloveni, Potopinu, Frasinetu, deci altele decat cea vizata prin proiectul propus;
- comuna Izbiceni (O.G.28/2013) – localitati componente – comuna Izbiceni, dar in proiectul de fata nu se fac investitii pe apa uzata, doar pe apa potabila;
- comuna Visina (O.G.28/2013) – localitati componente – comuna Visina, dar nu sunt incluse toate strazile, prin proiectul de fata se vor extinde retele de canalizare pe strazilepe care nu s-au facut lucrari de canalizare si se va extinde SEAU existenta astfel incat sa poata prelua toata apa uzata aferenta comunei Visina.

Perioada de execuție a proiectelor anterior amintite se încheie între 2015 și 2018, în funcție de proiect. Deși există posibilitatea ca alte proiecte să fie desfășurate concomitent cu proiectul propus, suprapunerea acestora din punctul de vedere teritorial este improbabilă, având în vedere caracterul complementar al acestora.

În ceea ce privește perioada de execuție a lucrărilor se estimează că la nivelul județului Olt vor mai fi efectuate investiții similare celor propuse prin proiect, iar categoriile de impact specifice etapei de realizare a proiectului propus vor fi regăsite și pe alte amplasamente din județ.

În ceea ce privește perioada de realizare a investițiilor propuse, o eventuală suprapunere temporară a lucrărilor de execuție cu lucrări ale altor proiecte de infrastructură sau infrastructură edilitară, de regulă realizate în zona drumurilor, poate determina **efecte cumulative** asupra **traficului rutier**, dar și asupra **confortului populației**, ca **urmare a zgomotului și vibrațiilor** generate în zonele de lucru. Trebuie menționat **caracterul temporar** al tuturor acestor tipuri de lucrări și faptul că frontul de lucru al lucrărilor avansează în fiecare zi, prin urmare **sursele de zgomot și vibrații**, principala formă de impact cumulativ pe durata execuției lucrărilor, **nu sunt unele staționare cu un impact permanent, ci mobile, cu un impact asociat temporar.**

Impactul cumulativ pe durata funcționării investițiilor din proiectul propus

Proiectul propus vine în completarea unor proiecte încheiate în cadrul sistemului de alimentare cu apă și canalizare existent la nivelul județului Olt, iar odată realizat va contribui la o gestionare mai eficientă a resurselor de apă, precum și la colectarea și tratarea corespunzătoare a apelor uzate, în conformitate cu prevederile europene în vigoare.

Astfel, **finalitatea proiectului** propus constă în însăși **rezolvarea unor probleme de mediu**, întrucât în perioada de funcționare, instalațiile de epurare realizate prin proiect vor prelua și apele uzate

generate ca urmare a altor investiții executate prin alte proiecte. **Impactul cumulat al proiectului cu alte proiecte existente** în domeniul de infrastructură de alimentare cu apă și canalizare, **dar și efectul cumulat al acestuia** cu proiecte din alte domenii **este unul pozitiv**.

B. INFORMATII PRIVIND ARIA NATURALA PROTEJATA DE INTERES COMUNITAR AFECTATA DE IMPLEMENTAREA PP

B.1. DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

La stabilirea scenariilor de extindere a infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare s-au avut în vedere evitarea suprapunerii cu arii naturale protejate și identificarea, pe cât posibil, a unor trasee situate la exteriorul ariilor naturale protejate. Astfel, amplasamentele propuse pentru realizarea investiției evită teritoriile acoperite cu rezervații naturale, în cadrul cărora, în conformitate cu legislația națională în vigoare, nu este permisă amenajarea teritoriului și dotarea cu elemente de infrastructură.

Există unele cazuri în care nu a putut fi evitată incidența cu arii protejate de tipul siturilor Natura 2000, sectoarele de drum pe care a fost propusă realizarea lucrărilor de infrastructură fiind situate în situri de interes comunitar și arii de protecție specială avifaunistică, delimitate cu scopul protejării habitatelor naturale și speciilor de plante, amfibieni, reptile, nevertebrate și respectiv păsări.

Obiectivele propuse prin proiect se suprapun cu teritoriul a **2** arii naturale protejate de interes comunitar și se situează **în vecinătatea unui sit** de interes comunitar, după cum urmează:

- arii naturale protejate suprapuse cu obiectivele propuse prin proiect:
 - **Situl ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR**
 - **Situl ROSCI 0376 RAUL OLT INTRE MARUNTEI SI TURNU MAGURELE**
- arii naturale protejate față de care proiectul este situat în vecinătate:
 - **Situl ROSCI 0386 RAUL VEDEA**

Proiectul propus presupune realizarea unor investiții de dezvoltare a infrastructurii de alimentare cu apă și canalizare în județul Olt în perioada 2014 - 2020. Tipurile de lucrări propuse în cadrul proiectului sunt următoarele:

- extinderea și reabilitarea rețelei de distribuție a apei potabile;
- amplasarea unor noi stații de tratare a apei, a unor noi rezervoare de stocare a apei potabile și a unor noi stații de pompare a apei uzate;
- extinderea și reabilitarea rețelei de canalizare;
- construirea unor noi stații de epurare;
- îmbunătățirea sistemelor existente de epurare la stațiile existente și îmbunătățirea soluțiilor de tratare a nămolului rezultat de la epurarea apelor uzate;
- creșterea capacității de epurare a unor stații existente.

Larga desfășurare teritorială a investițiilor propuse prin proiect a determinat intersectarea acestora cu unele arii naturale protejate, de tipul siturilor de interes comunitar. Se face mențiunea că investițiile propuse prin proiect au fost astfel proiectate, încât să nu interfereze cu suprafețe acoperite de rezervații naturale sau cu alte arii naturale protejate de interes național care comportă un regim de protecție mai strict.

În anexa 1 a studiului de evaluare adecvată este prezentată desfășurarea teritorială a lucrărilor propuse prin proiect în raport cu toate ariile naturale protejate din județul Olt.

Conform Deciziilor etapei de evaluare inițială cu nr.:

- nr. 5550/10.06.2016 – pentru Aglomerarea Slatina,
- nr. 5547/10.06.2016 – pentru Aglomerarea Gostavatu - Babiciu - Scarisoara,
- nr. 5541/10.06.2016 – pentru Aglomerarea Dobrosloveni – Farcasele,
- nr. 5540/10.06.2016 - pentru Aglomerarea Rusanesti,
- nr. 5546/10.06.2016 – pentru Aglomerarea Serbanesti – Crampoia
- si nr. 5543/10.06.2016 – pentru Aglomerarea Tia Mare, emise de către APM Olt, proiectul

„**Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt in perioada 2014 - 2020**”, cu componentele:

“*Extinderea si reabilitarea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata inclusiv reabilitare surse de apa existente din aglomerarea Slatina*”,

“*Extinderea retelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Gostavatu – Babiciu – Scarisoara*”,

“Extinderea rețelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Farcasele – Dobrosloveni”,
 “Rețele de alimentare cu apa si apa uzata in comuna Rusanesti”,
 “Extinderea rețelei de canalizare menajera in aglomerarea Serbanesti – Crampoia” si
 “Rețele de apa uzata in comuna Tia Mare” intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind
 regimul ariilor natural protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu
 modificările și completările ulterioare, amplasamentul proiectului (componentelor acestuia) fiind situat
 în interiorul următoarelor arii naturale protejate:

- **Situl ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR**
 - **Situl ROSCI 0376 RAUL OLT INTRE MARUNTEI SI TURNU MAGURELE**
- si în vecinătatea
- **Situl ROSCI 0386 RAUL VEDEA**

Tabel 7 - Localizarea investițiilor fata de cele mai apropiate arii protejate din Județul Olt:

Nr. crt.	Denumire investiție	Distanțele fata de cele mai apropiate zone protejate
a) Investitii ce vor fi amplasate in interiorul ariilor naturale protejate		
1	“Extinderea rețelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Gostavatu – Babiciu – Scarisoara”	Lucrarile de constructie ale noii statii de epurare a apelor uzate - SEAU Scarisoara se vor desfasura in interiorul ariei protejate de importanta avifaunistica ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR si in interiorul sitului de importanta comunitara ROSCI 0376 RAUL OLT INTRE MARUNTEI SI TURNU MAGURELE
2	“Extinderea rețelelor de alimentare cu apa si apa uzata in aglomerarea Farcasele – Dobrosloveni”	Lucrarile de constructie la noua statie de epurare a apelor uzate - SEAU Farcasele se vor desfasura in interiorul ariei protejate de importanta avifaunistica ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR si in interiorul sitului de importanta comunitara ROSCI 0376 RAUL OLT INTRE MARUNTEI SI TURNU MAGURELE
3	“Rețele de alimentare cu apa si apa uzata in comuna Rusanesti”	Lucrarile de constructie la noua statie de epurare a apelor uzate - SEAU Rusanesti se vor desfasura in interiorul ariei protejate de importanta avifaunistica ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR si in interiorul sitului de importanta comunitara ROSCI 0376 RAUL OLT INTRE MARUNTEI SI TURNU MAGURELE
b) Investitii ce vor fi amplasate in vecinatatea ariilor naturale protejate		
1	“Extinderea si reabilitarea rețelelor de alimentare cu apa si apa uzata inclusiv reabilitare surse de apa existente din aglomerarea Slatina”	Platformele de depozitare namol din incinta statiei de epurare a apelor uzate menajere, ce urmeaza a fi amplasate in oraul Slatina se afla in vecinatatea sitului Natura 2000 ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR , la o distanța de aproximativ 30 m fata de limita ariei protejate.
2	“Extinderea rețelei de canalizare menajera in aglomerarea Serbanesti – Crampoia”	Statia de epurare a apelor uzate menajere, ce urmeaza a fi amplasata in localitatea Serbanesti se afla in vecinatatea sitului Natura 2000 ROSCI 0386 RAUL VEDEA , la o distanța medie de 50 m .
3	“Rețele de apa uzata in comuna Tia Mare”	Statia de epurare a apelor uzate menajere, ce urmeaza a fi amplasata in localitatea Tia Mare se afla in vecinatatea siturilor Natura 2000 ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR si ROSCI 0376 RAUL OLT INTRE MARUNTEI SI TURNU MAGURELE , la o distanța medie de 20 m fata de ROSPA 0106 si circa 850 m fata de ROSCI 0376 .

1. ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR

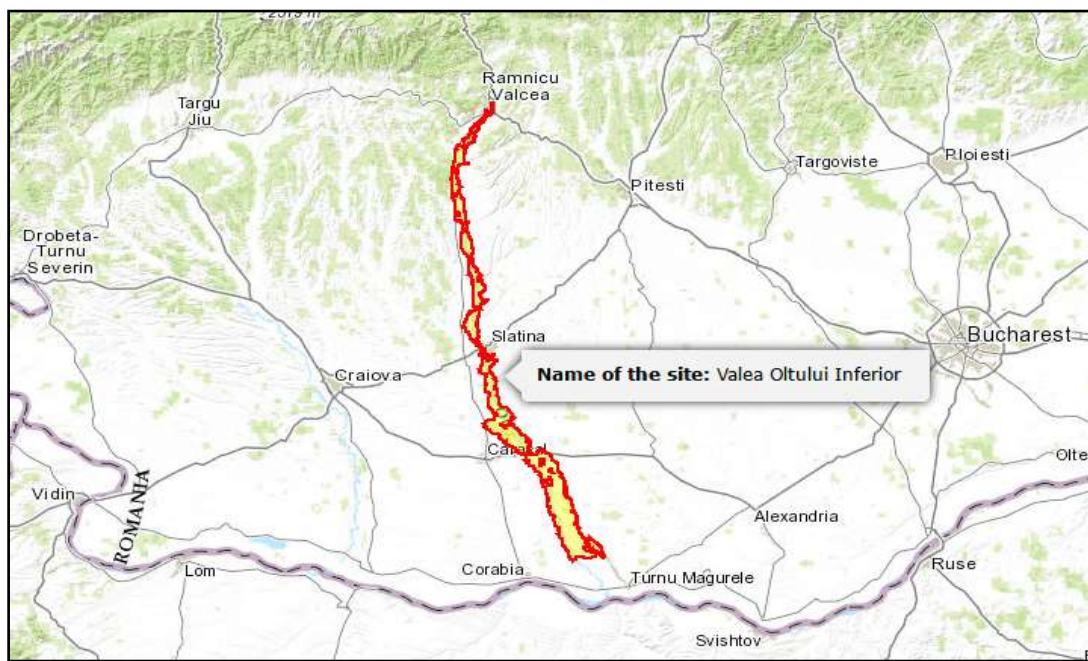


Fig. 3 - Harta sitului ROSPA0106

Situl **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** conține integral situl de importanță comunitară ROSCI0166 Pădurea Reșca Hotărani și se suprapune parțial cu următoarele situri de importanță comunitară: ROSCI0266 Valea Oltețului, **ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele** și ROSCI0354 Platforma Cotmeana.

De asemenea, situl **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** se suprapune cu următoarele arii naturale protejate: rezervația naturală IV.44. Pădurea Reșca, ariile de protecție specială avifaunistică: VI.22. Lacul Strejești, VI.23. Lacul Slatina, VI.24. Lacul Izbiceni și VI.25. Iris-Malu Roșu.

ROSPA0106 Valea Oltului Inferior		
Coordonatele sitului	latitudine	N 44° 27' 44"
	longitudine	E 24° 18' 40"
Altitudine (m)	minimă	21
	maximă	288
	medie	96
Suprafață (ha)		52.786
Teritoriu administrativ/ localități	<p>Județul Olt: Băbiciu (21%), Brâncoveni (19%), Cilieni (15%), Coteana (4%), Curtișoara (32%), Dăneasa (52%), Dobrosloveni (17%), Dobroteasa (8%), Drăgănești-Olt (12%), Fălcoiu (47%), Fărcașele (49%), Găneasa (2%), Giuvărăști (11%), Gostavățu (16%), Grădinari (12%), Ipotești (18%), Izbiceni (31%), Mărunței (22%), Milcovu din Deal (46%), Osica de Sus (14%), Piatra-Olt (5%), Pleșoiu (7%), Rusănești (16%), Scărișoara (22%), Slatina (3%), Slătioara (27%), Sprâncenata (58%), Stoenesti (21%), Strejești (4%), Teslui (26%), Tia Mare (31%), Verguleasa (20%), Vulturești (17%)</p> <p>Județul Vâlcea: Băbeni (30%), Budești (12%), Drăgășani (11%), Drăgoești (20%), Galicea (24%), Ionești (35%), Mihăești (2%), Olanu (14%), Orlești (19%), Prundeni (14%), Râmnicu Vâlcea (10%), Voicesti (35%)</p>	
Regiuni biogeografice	continentală	
Regiuni administrative	RO044 – Olt – 66% RO037 – Teleorman – 17% RO045 – Vâlcea – 17%	
Ecoregiunea	Câmpia Găvanu-Burdea, Podișul Getic, Silvastepa Câmpiei Române, Subcarpații Getici	

Tabel 8 - Documentele de desemnare a sitului Natura 2000 ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Codul și numele sitului	Desemnare	Obiective de protecție
ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	<p>Situl Natura 2000 Valea Oltului Inferior a fost declarat prin Hotărârea de Guvern nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România publicat în Monitorul Oficial nr. 739 din 31 octombrie 2007, modificat de Hotărârea de Guvern nr.971/2011.</p>	<p>Situl a fost declarat pentru conservarea a 13 specii de păsări de interes comunitar respectiv, lebăda de iarnă (<i>Cygnus cygnus</i>), ferestrașul mic (<i>Mergus albellus</i>), buhaiul de baltă (<i>Botaurus stellaris</i>), stârcul pitic (<i>Ixobrychus minutus</i>), egreta mare (<i>Egretta alba</i>), barza albă (<i>Ciconia ciconia</i>), eretele vânăt (<i>Circus cyaneus</i>), pasărea ogorului (<i>Burhinus oediconemus</i>), ciocântorsul (<i>Recurvirostra avosetta</i>), bătaușul (<i>Philomachus pugnax</i>), pescărușul mic (<i>Larus minutus</i>), dumbăveanca (<i>Coracias garrulus</i>) și sfrânciocul cu frunte neagră (<i>Lanius minor</i>).</p> <p>Alte specii protejate prin anexa I a Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice pentru care situl este important și care sunt amintite la capitolul importanța sitului din formularul standard al ariei protejate, din HG. 1284/2007, actualizată și modificată prin HG. 971/2011 sunt cormoranul mic (<i>Phalacrocorax pygmeus</i>), pelicanul creț (<i>Pelecanus crispus</i>) și rața roșie (<i>Aythya nyroca</i>).</p> <p>Adițional, situl Valea Oltului Inferior este important pentru un număr de 78 de specii de păsări cu migrație neregulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC.</p> <p>Siturile de importanță comunitară care se suprapun cu ROSPA0106 Valea Oltului Inferior sunt declarate pentru protecția a diferite tipuri de habitate (Păduri ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>Fraxinus excelsior</i> sau <i>angustifolia</i>, din lungul marilor râuri - <i>Ulmion minoris</i>, zăvoaie cu <i>Salix alba</i> și <i>Populus alba</i>, păduri dacice de stejar și carpen), a 3 specii de nevertebrate (<i>Lucanus cervus</i>, <i>Cerambyx cerdo</i> și <i>Morimus funereus</i>) și a mai multor specii de vertebrate (<i>Lutra lutra</i>, <i>Spermophilus citellus</i>, <i>Triturus cristatus</i>, <i>Bombina bombina</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Triturus dobrogicus</i>, <i>Gobio albipinnatus</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>).</p>

Tipurile de ecosisteme

Din punct de vedere ecologic categoriile mari de ecosisteme din sit se încadrează în categoriile: **ecosisteme acvatice și palustre, ecosisteme forestiere, ecosisteme de pajiști xerice și agroecosisteme.**

Ecosistemele acvatice și palustre sunt ecosisteme de ape dulci curgătoare reprezentate de comunități vegetale acvatice și palustre ce cuprind vegetația instalată pe malurile și în apele râului Olt în imediata apropiere a malurilor.

Ecosistemele forestiere sunt păduri aluviale și galerii de anin, păduri aluviale de sălcii și plopi, păduri mezofile de foioase.

Ecosistemele de pajiști xerice sunt cantonate pe malul stâng al Oltului.

ROSPA0106 Valea Oltului Inferior a fost declarat pentru conservarea a **13 specii de păsări de interes comunitar.**

Tabel 9 - Tipuri de habitate și specii din ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Cod	SPECII				
	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior				
	Nume	Populație Residentă / Prezentă (P)	Migratoare (M)		
Reproducere/ Cuibărit			Iernat	Pasaj	
PĂSĂRI					
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	neevaluat	neevaluat	>6 i	neevaluat
A133	<i>Burhinus oediconemus</i>	neevaluat	30-60 p	neevaluat	neevaluat
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	neevaluat	70-82 p	neevaluat	700-800 i
A082	<i>Circus cyaneus</i>	neevaluat	neevaluat	neevaluat	20-40 i

Cod	SPECII				
	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior				
	Nume	Populație Residentă / Prezentă (P)	Migratoare (M)		
Reproducere/ Cuibărit			Iernat	Pasaj	
A231	<i>Coracias garrulus</i>	neevaluat	10-30 p	neevaluat	neevaluat
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	neevaluat	neevaluat	240-310 i	neevaluat
A027	<i>Egretta alba</i>	neevaluat	neevaluat	30-50 i	neevaluat
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	neevaluat	40-50 p	neevaluat	neevaluat
A339	<i>Lanius minor</i>	neevaluat	30-90 p	neevaluat	neevaluat
A177	<i>Larus minutus</i>	neevaluat	neevaluat	neevaluat	300-800 i
A068	<i>Mergus albellus</i>	neevaluat	neevaluat	1000-2000	neevaluat
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	neevaluat	neevaluat	neevaluat	1200-2000 i
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	neevaluat	8-10 p	neevaluat	neevaluat

Între alte specii protejate prin anexa I a Directivei 2009/147/CE privind conservarea păsărilor sălbatice pentru care situl este important și care sunt amintite la capitolul importanța sitului din formularul standard al ariei naturale protejate, din Hotărârea de Guvern nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare, sunt cormoranul mic *Phalacrocorax pygmeus*, pelicanul creț *Pelecanus crispus* și rața roșie *Aythya nyroca*.

În afară de cele 13 specii de păsări din Anexa I, formularul standard menționează 78 specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**:

A053 *Anas platyrhynchos*
A041 *Anser albifrons*
A059 *Aythya ferina*
A067 *Bucephala clangula*
A036 *Cygnus olor*
A125 *Fulica atra*
A017 *Phalacrocorax carbo*
A086 *Accipiter nisus*
A298 *Acrocephalus arundinaceus*
A296 *Acrocephalus palustris*
A292 *Locustella luscinioides*
A271 *Luscinia megarhynchos*
A070 *Mergus merganser*
A230 *Merops apiaster*
A383 *Miliaria calandra*
A262 *Motacilla alba*
A261 *Motacilla cinerea*
A260 *Motacilla flava*
A319 *Muscicapa striata*
A058 *Netta rufina*
A277 *Oenanthe oenanthe*
A337 *Oriolus oriolus*
A273 *Phoenicurus ochruros*
A274 *Phoenicurus phoenicurus*
A315 *Phylloscopus collybita*
A314 *Phylloscopus sibilatrix*
A316 *Phylloscopus trochilus*
A005 *Podiceps cristatus*
A266 *Prunella modularis*
A372 *Pyrrhula pyrrhula*
A317 *Regulus regulus*
A249 *Riparia riparia*
A275 *Saxicola rubetra*
A276 *Saxicola torquata*
A351 *Sturnus vulgaris*

A311 *Sylvia atricapilla*
A310 *Sylvia borin*
A308 *Sylvia curruca*
A004 *Tachybaptus ruficollis*
A048 *Tadorna tadorna*
A286 *Turdus iliacus*
A283 *Turdus merula*
A285 *Turdus philomelos*
A297 *Acrocephalus scirpaceus*
A295 *Acrocephalus schoenobaenus*
A247 *Alauda arvensis*
A054 *Anas acuta*
A052 *Anas crecca*
A050 *Anas penelope*
A051 *Anas strepera*
A257 *Anthus pratensis*
A259 *Anthus spinoletta*
A256 *Anthus trivialis*
A028 *Ardea cinerea*
A221 *Asio otus*
A061 *Aythya fuligula*
A087 *Buteo buteo*
A149 *Calidris alpina*
A366 *Carduelis cannabina*
A364 *Carduelis carduelis*
A363 *Carduelis chloris*
A365 *Carduelis spinus*
A198 *Chlidonias leucopterus*
A373 *Coccothraustes coccothraustes*
A212 *Cuculus canorus*
A253 *Delichon urbica*
A269 *Erithacus rubecula*
A359 *Fringilla coelebs*
A360 *Fringilla montifringilla*
A251 *Hirundo rustica*
A340 *Lanius excubitor*
A459 *Larus cachinnans*
A182 *Larus canus*
A179 *Larus ridibundus*
A291 *Locustella fluviatilis*
A284 *Turdus pilaris*
A287 *Turdus viscivorus*

2. ROSCI 0376 RAUL OLT INTRE MARUNTEI SI TURNU MAGURELE

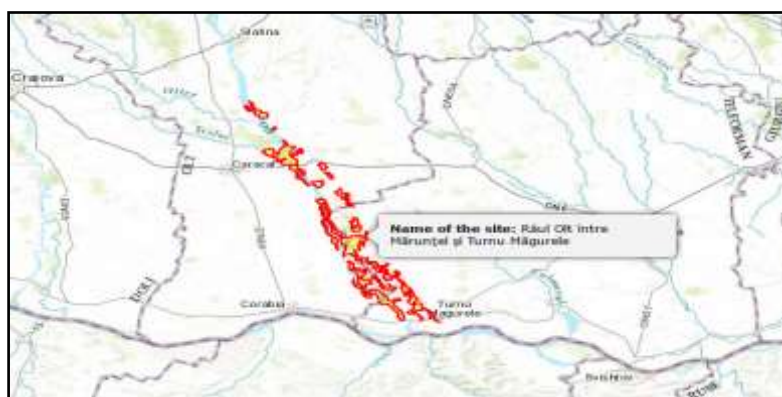


Fig. 4 - Harta sitului ROSCI0376

ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele este printre puținele situri desemnate pentru *Lutra lutra*, *Spermophilus citellus*, *Emys orbicularis* și *Triturus dobrogicus*. De importanță ridicată și pentru speciile *Triturus cristatus* și *Bombina bombina*.

ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele		
Coordonatele sitului	latitudine	N 43° 53' 25"
	longitudine	E 24° 41' 2"
Altitudine (m)	minimă	16
	maximă	126
	medie	50
Suprafață (ha)		12.146
Teritoriu administrativ / localități		Limitele sitului ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele sunt învecinate la sud cu limita sitului ROSCI0044 Corabia-Turnu Măgurele, la Nord-Vest cu limita sitului ROSCI0166 Valea Oltețului și limita sitului ROSCI0166 Pădurea Reșca-Hotarani, iar în Nord cu limita sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior. Se suprapune cu ROSPA0106 Valea Oltului Inferior pe o suprafață de 8827,92 ha.
Regiuni biogeografice		continentală
Regiuni administrative		RO044 - Olt – 58% RO037 - Teleorman – 42%
Ecoregiunea		Câmpia Română

Tabel 10 - Documentele de desemnare a sitului Natura 2000 ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele și obiectivele conservării

Codul și numele sitului	Desemnare	Obiective de protecție
ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele	Conform Ordinul nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Pădurea Sarului a fost declarat SCI.	Zonă umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru speciile de interes conservativ <ul style="list-style-type: none"> - 2 specii de mamifere <i>Spermophilus citellus</i> și <i>Lutra lutra</i> - 4 specii de reptile și amfibieni: <i>Triturus cristatus</i>, <i>Bombina bombina</i>, <i>Emys orbicularis</i>, <i>Triturus dobrogicus</i>. - 2 specii de pești: <i>Gobio albipinnatus</i>, <i>Rhodeus sericeus amarus</i>

ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele a fost declarat pentru 8 specii de interes comunitar.

Tabel 11 - Tipuri de habitate și specii din ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele

Cod	SPECII/HABITATE				
	ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele				
	Nume	Populație Residentă / Prezentă (P)	Migratoare (M)		
			Reproducere/ Cuibărit	Iernat	Pasaj
AMFIBIENI ȘI REPTILE					
1166	<i>Triturus cristatus</i>	comun	neevaluat	neevaluat	neevaluat
1188	<i>Bombina bombina</i>	comun	neevaluat	neevaluat	neevaluat
1220	<i>Emis orbicularis</i>	prezent	neevaluat	neevaluat	neevaluat
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	prezent	neevaluat	neevaluat	neevaluat
PEȘTI					
1124	<i>Gobio albipinnatus</i>	comun	neevaluat	neevaluat	neevaluat
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	prezent	neevaluat	neevaluat	neevaluat
MAMIFERE					
1355	<i>Lutra lutra</i>	comun	neevaluat	neevaluat	neevaluat
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	prezent	neevaluat	neevaluat	neevaluat

3. ROSCI 0386 RAUL VEDEA

În zona localitatilor Crampoia și Serbanesti, este definit un sit ce face parte din din “Arii naturale protejate, de interes comunitar”, cu suprafața totală de 9.077 ha, ce se află în Regiunea de dezvoltare III Sud Muntenia, pe teritoriul administrativ al județelor Teleorman și Argeș, precum și în Regiunea de dezvoltare IV Sud - Vest Oltenia, pe teritoriul administrativ al județului Olt, având ca și coordonate 44° 12' 28" latitudine Nordică și 24° 51' 51" longitudine Estică, cod sit **ROSCI 0386**.

Lista unitățile administrativ-teritoriale identificate în cadrul ariei naturale protejate pe teritoriul județului Olt sunt:

- comunele: Corbu <1%, Crâmpoia 3%, Ghimpețeni 4%, Icoana 4%, Movileni <1%, Nicolae Titulescu 9%, Tufeni 14%, Văleni 2%, **Șerbănești <1%**.

Conform Formularului standard Natura 2000, principalele clase de habitate din sit sunt:

- Plaje de nisip 10%
- Culturi (teren arabil) 12%
- Pășuni 8%
- Alte terenuri arabile 6%
- Păduri de foioase 62%
- Habitate de păduri (păduri de tranziție) 2%.

Importanța sitului Natura 2000 ROSCI0386 Râul Vedea se regăsește prin habitatele naturale și speciile pentru care a fost constituit. Tipurile de habitate pentru care a fost desemnat situl, sunt:

- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin

- 92A0 Zăvoaie cu Salix alba și Populus alba
- 91F0 Păduri ripariene mixte cu Quercus robur, Ulmus laevis, Fraxinus excelsior sau Fraxinus angustifolia, din lungul marilor râuri (Ulmenion minoris)
- 91M0 Păduri balcano - panonice de cer și gorun
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen.

Speciile de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, pentru care a fost desemnat situl, sunt:

- 1188 Bombina bombina - Izvorașul (buhaiul) de baltă cu burtă roșie
- 1166 Triturus cristatus - Tritonul cu creastă.

Speciile de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, pentru care a fost desemnat situl, sunt:

- 2511 Gobio kessleri – porcușor de nisip
- 1146 Sabanejewia aurata – câră
- 1149 Cobitis taenia – zvârlugă
- 1134 Rhodeus sericeus amarus – boartă.

Speciile de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE, pentru care a fost desemnat situl, sunt:

- 1088 Cerambyx cerdo – croitorul mare al stejarului
- 1083 Lucanus cervus – rădașca
- 1089 Morimus funereus – croitorul de piatră, croitorul cenusiu.

Descrierea zonei de studiu - tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP

a) Investiții ce vor fi amplasate în interiorul ariilor naturale protejate

Asa cum s-a aratat în tabelul cu nr. 7 exista 3 componente ale proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt în perioada 2014 - 2020” al caror amplasament se va afla în interiorul ariilor naturale protejate, este vorba despre stațiile de epurare ape uzate: SEAU Scarisoara, SEAU Farcasele și SEAU Rusanesti. În continuare se vor prezenta date despre amplasamentul fiecărei SEAU și despre speciile care pot fi afectate de implementarea proiectului.

1. SEAU Scarisoara

În prezent zona unde se va amplasa SEAU Scărișoara este un izlaz suprapășunat, situat în partea estică a localității Plăviceni, distanța față de case fiind de aproximativ 450 m.

În partea estică se află lunca râului Olt, îndiguit în această zonă. Vegetația este compusă din plop albi (*Populus alba*), plopi canadieni (*Populus canadensis*), plopi hibridi (*Populus x canescens*), plopi negri (*Populus nigra*), păducel (*Crataegus monogyna*) și alte specii caracteristice plopșurilor din lungul Oltului.

În partea vestică, amplasamentul este limitat de un canal și un dig pe care s-a instalat *Ailanthus altissima* (cenușerul). Dincolo de acest dig se află parcele cultivate cu cereale și apoi locuințe.

În partea sudică a amplasamentului continuă pajiștea și, în depărtare se află Balta Jieni.

În partea nordică, amplasamentul se învecinează cu drumul de acces peste care se află Balta Plăviceni unde s-au identificat următoarele specii de păsări: *Ardea cinerea*, *A. purpurea*, *Ciconia ciconia*, *Egretta garzetta* și *Fulica atra*.



Fig. 5 - Vecinătăți estice SEAU Scarisoara



Fig. 6 - Vecinătăți estice SEAU Scarisoara



Fig. 7, 8 - Vecinătăți vestice SEAU Scarisoara cu *Ailanthus altissima*



Fig. 9 - *Ardea cinerea* pe Balta Plăviceni



Fig. 10. *Ardea purpurea* pe Balta Plăviceni



Fig. 11 - *Ciconia ciconia* la Balta Plăviceni



Fig. 12 - *Egretta garzetta* pe Balta Plăviceni



Fig. 13 - *Fulica atra* cu pui pe Balta Plăviceni



Fig. 14 - Vecinătate nord-vestică SEAU

În zona de amplasare a stației nu s-au observat zone de cuibărire ale speciilor de păsări protejate. Conform Planului de Management al Sitului Natura 2000 **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** și a observațiilor din teren s-a constatat că zona este supusă presiunii actuale a factorului uman prin suprapășunare.

Vegetația din perimetrul analizat este reprezentată de cenoze xerofile ale as. *Filagini-Vulpietum* Oberdorfer 1938 care se dezvoltă bine pe acest esoluri aluvionare nisipoase și pârloage în curs de înțelenire. În compoziția cenzelor se remarcă un număr mare de specii transgresive ale ord.

Festucetalia valesiaca spre care evoluează aceste fitocenoze.

De asemenea, au fost identificate cenoze ale as. *Trifolio repenti-Lolietum* Krippelova 1976, Resmeriță et Pop 1967, care au bună valoare furajeră, instalate pe suprafețele umede și afânate.



Fig. 15, 16 - Aspect general amplasament SEAU Scarisoara



Fig. 17, 18 - Aspect general amplasament SEAU Scarisoara



Fig. 19 - Cenoze cu *Filago arvensis*

Fig. 20 - Cenoze cu *Vulpia myuros*

Lista speciilor: *Carduus acanthoides*, *Carduus nutans*, *Hordeum murinum*, *Lolium perenne*, *Polygonum aviculare*, *Matricaria chamomilla*, *Matricaria inodora*, *Convolvulus arvensis*, *Artemisia vulgaris*, *Filago arvensis*, *Vulpia myuros*, *Cynodon dactylon*, *Eryngium campestre*, *Kohrrauschia prolifera*, *Erodium cicutarium*, *Bromus hordeaceus*, *Achillea millefolium*, *Cruciata glabra*, *Trifolium striatum*, *Trifolium repens*,

Plantago lanceolata, *Plantago scabra*, *Scherardia arvensis*, *Medicago minima*, *Lotus corniculatus*, *Veronica arvensis*, *Plantago media*, *Potentilla argentea*, *Taraxacum officinale*.

Mai jos se regăsește harta generală cu încadrarea suprafeței SEAU Scarisoara și hărți de detaliu asupra suprafeței propriu-zise, cu indicarea clară a amplasamentelor propuse și raporturile lor cu reperele topografice învecinate



Fig. 21 - Localizarea amplasamentului SEAU Scarisoara în zonă



Fig. 22. Detaliu amplasament SEAU Scarisoara



Fig. 23, 24. Amplasarea SEAU Scarisoara în raport cu siturile ROSCI0376 (1) și ROSPA0106 (2)

Perimetrul propus pentru construirea Stației de Epurare a Apelor Uzate este delimitat de următoarele puncte de contur în sistem de proiecție STEREO 1970:

Nr.pct.	Denum.pct. in plan de situatie	X	Y
1	M1	274861.07	467178.12
2	M2	274733.87	467178.12
3	M3	274733.87	467081.46
4	M4	274860.39	467079.42

2. SEAU Farcasele

În prezent zona unde se va amplasa stația Fărcășele este antropizată, distanța față de case fiind de aproximativ 200 m. Gospodăriile sunt situate în părțile sud-estice, sudice și sud-vestice.



Fig. 25 - Vecinătăți sud-estice SEAU Farcasele



Fig. 26 - Vecinătăți sudice SEAU Farcasele



Fig. 27 - Vecinătăți sud-vestice SEAU Farcasele

În partea sudică a amplasamentului există o parcelă cultivată cu *Medicago sativa* (lucernă), iar împrejurul acesteia, ca și pe drumul de acces în perimetru vegetația este reprezentată de cenoze ale as. *Dasyphyretum (Haynaldietum) villosae* (Buia et al. 1959) Roman 1974 asociație ce se dezvoltă pe aceste pârlouge în curs de înțelenire.

În partea nordică, amplasamentul se învecinează cu râul Teslui, care este îndiguit în această porțiune.



Fig. 28, 29 - Vecinătatea nordică a amplasamentului SEAU Farcasele



Fig. 30, 31 - Vecinătatea nordică a amplasamentului SEAU Farcasele

În zona de amplasare a stației nu s-au observat zone de cuibărire ale speciilor de păsări protejate. Conform Planului de Management al Sitului Natura 2000 **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** și a observațiilor din teren s-a constatat că zona este supusă presiunii actuale a factorului uman prin depozitarea deșeurilor menajere în situl de importanță avifaunistică. Este vorba, în principal, de aruncarea deșeurilor menajere și a celor ce provin din gospodărie în zona cursurilor de apă. Tendința de stagnare este localizată în interiorul sitului.



Fig. 32, 33 - Aspect general amplasament SEAU Farcasele



Fig. 34, 35 - Aspect general amplasament SEAU Farcasele

În perimetrul propus pentru amplasament s-au observat cenoze ale as. *Dasypyretum (Haynaldietum) villosae* ce alternează cu cenoze ale as. *Conietum maculatae* I.Pop 1968 – care vegetează bine pe aceste maidane părăsite unde s-au depozitat reziduuri și gunoaii provenite din gospodărie – și *Onopordetum acanthii* Br.-Bl. Et al. 1936 – asociație nitrofilă ce s-a instalat mai ales în lungul drumurilor făcute de animale spre Teslui, la adăpat.

Lista speciilor: *Carduus acanthoides*, *Hordeum murinum*, *Conium maculatum*, *Lolium perenne*, *Onopordum acanthium*, *Haynaldia villosa*, *Poligonum aviculare*, *Matricaria chamomilla*, *Matricaria inodora*, *Atriplex tatarica*, *Amaranthus retroflexus*, *Arctium lappa*, *Convolvulus arvensis*, *Artemisia vulgaris*, *Solanum nigrum*, *Leonurus cardiaca*, *Sisymbrium loeselii*, *Sambucus nigra*, *Balota nigra*, *Datura stramonium*, *Filago arvensis*, *Vulpia myuros*, *Bassia scoparia*, *Xanthium strumarium*, *Chenopodium album*, *Cynodon dactylon*, *Portulaca oleracea*, *Cichorium intybus*, *Xanthium italicum*, *Anethum graveolens*.

Avifauna observată în vecinătatea perimetrului, între lunca Oltului și pe canalul Teslui: stârcul cenușiu (*Ardea cinerea*), nagâțul (*Vanellus vanellus*), egreta mică (*Egreta garzetta*).



Fig. 36, 37 - *Vanellus vanellus*



Fig. 38 - *Anas platyrhynchos*



Fig. 39 - *Ardea cinerea*



Fig. 40 - *Ardea cinerea* și *Egreta garzetta*

Harta generală cu încadrarea suprafeței proiectului și hărți de detaliu asupra suprafeței propriuzise, cu indicarea clară a amplasamentelor propuse și raporturile lor cu reперele topografice învecinate



Fig. 41 - Localizarea amplasamentului SEAU Farcasele în zonă



Fig. 42 - Detaliu amplasament SEAU Fărcășele

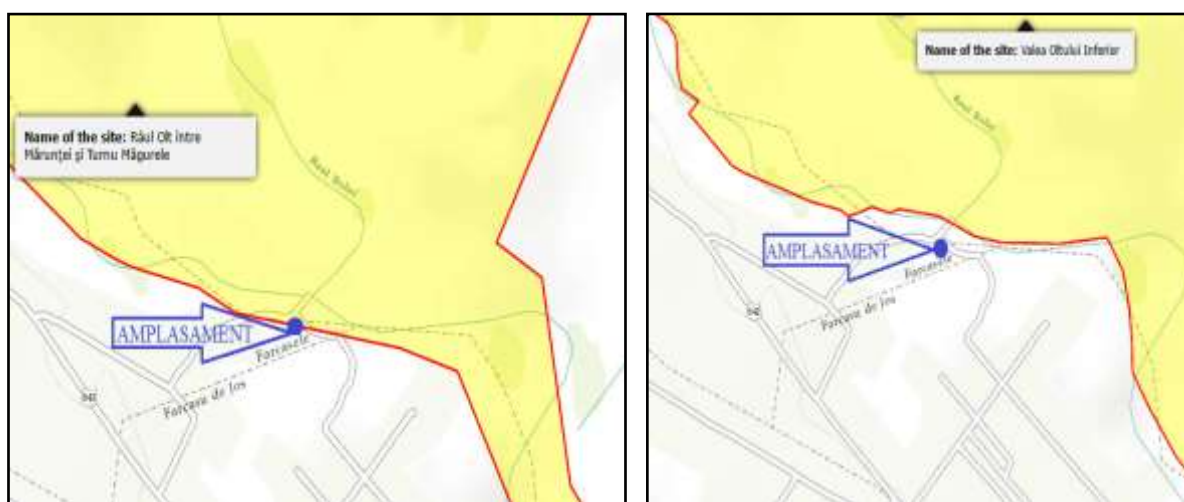


Fig. 43, 44 - Amplasarea SEAU Fărcășele în raport cu siturile ROSCI0376 (1) și ROSPA0106 (2)

Perimetrul propus pentru construirea Stației de Epurare a Apelor Uzate este delimitat de următoarele puncte de contur în sistem de proiecție STEREO 1970:

Puncte	Coordonate SEAU Fărcășele	
	x	y
P1	293926.75	456083.41
P2	293892.41	456079.66
P3	293905.92	455978.79
P4	293939.88	455989.43

3. SEAU Rusanesti

În prezent zona unde se va amplasa stația de epurare Rusănești este antropizată, distanța față de case fiind de aproximativ 200 m. Gospodăriile sunt situate în partea vestică și nordică a amplasamentului. În sud se învecinează cu contracanalul râului Olt.



Fig. 45 - Vecinătăți vestice SEAU Rusanesti



Fig. 46 - Vecinătăți nordice SEAU Rusanesti



Fig. 47 - Vecinătăți sud-vestice – contra canalul râului Olt

În zona de amplasare a stației nu s-au observat zone de cuibărire ale speciilor de păsări protejate. Conform Planului de Management al Sitului Natura 2000 **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** și a observațiilor din teren s-a constatat că zona este supusă presiunii antropice. În imediata vecinătate vestică se află incinta târgului de săptămână. Zona propusă amplasării stației de epurare este utilizată parțial ca loc de parcare a automobilelor în zilele de târg, iar în rest ca pășune.



Fig. 48 - Aspect general amplasament SEAU Rusanesti

Pe marginea perimetrului analizat, pe digul contracanalului râului Olt, s-au observat cenoze ale as. *Onopordetum acanthii* Br.-Bl. et al. 1936, dispuse liniar de-a lungul canalului. Tot liniar, spre interiorul perimetrului, se găsește dispusă specia *Centaurea solstitialis* și un cortegiu de specii indicatoare ale clasei *Sisymbrium officinalis* – ce reprezintă vegetația buruienişurilor anuale de primăvară, cantonate pe soluri argiloase și nisipoase.



Fig. 49, 50 - Cenoze ale as. *Onopordetum acanthii* la marginea perimetrului

Covorul vegetal de pe perimetrul analizat este reprezentat de cenoze din *Lolio-Plantagion* R. Tüxen 1947 – fitocenoză ale as. *Lolio-Plantaginetum majoris* (Linkola 1921) Beger 1930 em. Sissingh 1969 (sin. *Lolietum perennis* Gams 1927, *Lolio-Plantaginetum lanceolate* sensu Grigore 1968, 1971) - instalate pe terenurile bătătorite din marginea drumurilor, izlazuri degradate, locuri cu soluri luto-argiloase.

În câteva locuri s-au identificat și cenoze ale as. *Filagini-Vulpietum* Oberdorfer 1938 trădând natura aluvionar-nisipoasă a solului.

Lista speciilor: *Carduus acanthoides*, *Hordeum murinum*, *Conium maculatum*, *Lolium perenne*, *Onopordum acanthium*, *Poligonum aviculare*, *Matricaria inodora*, *Atriplex tatarica*, *Amaranthus retroflexus*, *Arctium lappa*, *Convolvulus arvensis*, *Sisymbrium loeselii*, *Sambucus nigra*, *Balota nigra*, *Filago arvensis*, *Vulpia myuros*, *Xanthium strumarium*, *Chenopodium album*, *Cynodon dactylon*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*, *Medicago lupulina*, *Bromus hordeaceus*, *Achillea millefolium*, *Bromus sterilis*, *Crepis setosa*, *Trifolium arvense*, *Malva sylvestris*, *Papaver rhoeas*, *Coronilla varia*, *Rumex pulcher*, *Carduus nutans*, *Vicia grandiflora*, *Bromus tectorum*.



Fig. 51, 52 - Cenoze de *Lolium perenne*, *Filago arvensis* și *Vulpia myuros*



Fig. 53, 54 - *Conium maculatum*, *Malva sylvestris*, *Centaurea solstitialis*, *Papaver rhoeas*



Fig. 55 - *Coronilla varia*



Fig. 56 - *Carduus nutans*

Avifauna observată în vecinătatea perimetrului, pe contra canalul râului Oltul: stârcul cenușiu (*Ardea cinerea*), egretă mică (*Egretta garzetta*), cormoranul mare (*Phalacrocorax carbo*).



Fig. 57, 58 - *Ardea cinerea*



Fig. 59, 60 - *Egretta garzetta*



Fig. 61, 62 - *Phalacrocorax carbo*

Harta generală cu încadrarea suprafeței proiectului și hărți de detaliu asupra suprafeței propriuzise, cu indicarea clară a amplasamentelor propuse și raporturile lor cu reperele topografice învecinate:



Fig. 63 - Localizarea amplasamentului SEAU Rusanesti în zonă



Fig. 64 - Detaliu amplasament SEAU Rusanesti



Fig. 65, 66 - Amplasarea SEAU Rusanesti in raport cu siturile ROSCI0376 (1) și ROSPA0106 (2)

Perimetrul propus pentru construirea Stației de Epurare a Apelor Uzate este delimitat de următoarele puncte de contur in sistem de proiectie STEREO 1970:

Nr.pct.	Denum. pct. in plan de situatie	X	Y
1	M1	271358.529	469181.377
2	M2	271122.962	469230.039
3	M3	270832.813	468391.113
4	M4	270931.205	468227.989
5	M5	271123.968	468242.218
6	M6	271487.988	468472.346

b) Investiții ce vor fi amplasate în vecinătatea ariilor naturale protejate

Asa cum s-a aratat in tabelul cu nr. 7 exista 3 componente ale proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt in perioada 2014 - 2020” al caror amplasament se va afla in vecinătatea ariilor naturale protejate, este vorba despre platforma de depozitare a namolului rezultat din epurarea apelor uzate, din incinta SEAU Slatina si statiile de epurare ape uzate: SEAU Serbanesti si SEAU Tia Mare. In continuare se vor prezenta date despre amplasamentul fiecărei investiții si despre speciile care pot fi afectate de implementarea proiectului.

1. **Platformele de depozitare namol** din incinta stației de epurare a apelor uzate menajere, ce urmeaza a fi amplasate in oraul Slatina **se afla in vecinătatea sitului** Natura 2000 ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR, la o **distanța de aproximativ 30 m** fata de limita ariei protejate.

Având în vedere poziția limitrofă a proiectului propus față de ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior există unele obiective care sunt poziționate în imediata vecinătate a ariei protejate astfel:

- Platforma depozitare namol rezultat de la stația de epurare:
 - în partea de Est 16 m față de ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior (coordonate Stereo 70 ale celui mai apropiat punct de arie protejată – punctul de unde s-a calculat distanța: $x=323181.2940$, $y=449109.8942$)
 - în partea de Vest 166 m față de ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior (coordonate Stereo 70 ale celui mai apropiat punct de arie protejată – punctul de unde s-a calculat distanța: $x=323161.0638$, $y=449061.2339$)

Perimetrul propus pentru construirea platformelor de depozitare namol este delimitat de următoarele puncte de contur în sistem de proiecție STEREO 1970:

Nr.pct.	Denum.pct. în plan de situație	X	Y
1	M1	323198.654	449113.074
2	M2	323157.195	449113.074
3	M3	323157.195	449061.074
4	M4	323198.724	449060.149

În zona unde se vor amplasa platformele de depozitare a namolului de epurare provenit de la SEAU Slatina nu s-au observat zone de cuibarire a speciilor de păsări protejate. Platformele se vor construi în incinta stației de epurare existente.

2. SEAU Serbanesti

Stația de epurare a apelor uzate menajere, ce urmează a fi amplasată în localitatea Serbanesti se află în **vecinătatea** sitului Natura 2000 **ROSCI 0386 RAUL VEDEA**, la o **distanță medie de 50 m**.

În prezent zona unde se va amplasa SEAU Serbanesti este antropizată, distanță față de case fiind de aproximativ 200 m. Astfel s-a propus ca stația să fie de tip modular, ocupând o suprafață totală de 0,35 ha.

În comuna Serbanesti nu există sistem de colectare a apelor uzate și nici stație de epurare a acestora. La ora actuală doar maxim 3% din gospodăriile sunt dotate cu fose septice etanșe proprii. Apele uzate din gospodăriile sunt absorbite din latrinele individuale în sol sau evacuate direct în canalele de desecare existente. Această modalitate de deversare a apelor uzate conduce la infestarea solului și a pânzei freatice de mică adâncime din vecinătatea zonei populate, precum și la degradarea calității cursurilor de apă de suprafață ce traversează zona în aval.

Scopul investiției este de conformare cu prevederile reglementărilor în vigoare românești și comunitare în ceea ce privește asigurarea că evacuările de ape uzate sunt epurate corespunzător în stația de epurare, efluentul stației respectând normele impuse de standardele românești NTPA 001/2005 și NTPA 011/2005 la deversarea în emisar sensibil. De asemenea namolul rezultat din procesul de epurare va respecta parametrii impuși de OM 344/2004 pentru valorificarea acestuia ca biosolid în agricultură. În cazul în care în urma analizelor de laborator calitatea namolului nu este corespunzătoare acesta se va stabiliza prin tratare cu var, transportându-se la cea mai apropiată stație de epurare dotată cu instalație de tratare cu var.

Obiectivul principal pe care trebuie să îl realizeze investiția constă în reducerea și limitarea impactului negativ asupra mediului în general, dar mai ales asupra ariilor naturale protejate, cauzat de evacuarea de ape uzate neepurate, provenite de la gospodăriile țărănești.

Prezența și efectivele / suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului – în zona în care se va amplasa SEAU nu au fost identificate specii sau habitate pentru care a fost desemnat situl ROSCI 0386 RAUL VEDEA sit de importanță comunitară

Perimetrul propus pentru construirea Stației de Epurare a Apelor Uzate este delimitat de următoarele puncte de contur în sistem de proiecție STEREO 1970:

Nr.pct.	Denum.pct. în plan de situație	X	Y
1	M1	312687.235	476626.976
2	M2	312648.617	476669.935
3	M3	312599.277	476609.091
4	M4	312620.694	476585.118

3. SEAU Tia Mare

Statia de epurare a apelor uzate menajere, ce urmeaza a fi amplasata in localitatea Tia Mare se afla **in vecinatatea** siturilor Natura 2000 **ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR** si **ROSCI 0376 RAUL OLT INTRE MARUNTEI SI TURNU MAGURELE**, la o **distanța medie de 20 m** fata de **ROSPA 0106** si circa **850 m** fata de **ROSCI 0376**.

Intrucat zona in care va fi amplasata SEAU este antropizata s-a propus ca statia sa fie de tip modular, ocupand o suprafata totala de 0,3025 ha.

In prezent zona unde se va amplasa SEAU Tia Mare este antropizata, distanta fata de case fiind de aproximativ 100 m.

Prezenta si efectivele / suprafetele acoperite de specii si habitate de interes comunitar in zona proiectului sunt analizate in tabelele de mai jos.

- ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior:

1. A133 Burhinus oediconemus

COD	PARAMETRU	DESCRIERE
A1	Specia	925 Burhinus oediconemus, Pasărea ogorului, Anexa I a Directivei Păsări
A2	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	populație nerezidentă cuibăritoare
A3	Localizarea specie	Specie prezentă cuibărind, în special pe pajiști supra-pășunate și degradate în jumătatea sudică a sitului, cel mai nordic punct de unde există semnalări fiind Drăgășani, Slatina, Curtișoara, Stoenеști, Fărcașele, Brâncoveni, Izbiceni, Tia Mare , Dobrosloveni, Fălcoiu, Gostavățu, Dăneasa, Băbiciu, Ulmi, Coteana, Teslui, Verguleasa, Sprâncenata, Rusănești, Scărișoara, Cilieni, Drăgănești-Olt, Segarcea- Vale, Lunca, Slobozia Mândra, Plopii-Slăvitești.
A4	Mărimea populației speciei în locul respectiv	37 – 64 perechi la evaluarea din 2012
A5	Calitatea datelor referitoare la populația speciei în locul respectiv	Medie
A6	Clasa densității speciei	Scăzută
A7	Confidențialitate	Informații publice
A8	Alte detalii	Evaluare consistentă cu evaluarea de la nivelul anului 2006: 37-60 perechi.

2. A031 Ciconia ciconia

COD	PARAMETRU	DESCRIERE
A1	Specia	969 Ciconia ciconia – Barza albă, Anexa I a Directivei Păsări 2009/147/EC
A2	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	populație nerezidentă cuibăritoare
A3	Localizarea specie	Specia poate fi observată cuibărind în localitățile din cadrul sitului pe stâlpii de electricitate, dar și de-a lungul apelor, în zonele umede și pe terenurile agricole din sit unde se hrănește. Curtișoara, Găneasa, Stoenеști, Fărcașele, Brâncoveni, Tia Mare , Dobrosloveni, Fălcoiu, Gostavățu, Mărunței, Dăneasa, Băbiciu, Vlădueni, Ulmi, Strejești, Teslui, Verguleasa, Vulturești, Dobroteasa, Sprâncenata, Rusănești, Scărișoara, Cilieni, Drăgănești-Olt, Segarcea-Vale, Lunca, Slobozia Mândra, Buleta, Galicea, Drăgoești, Ionești, Băbeni, Olanu, Budești, Grădinari, Vocești, Giuvărăști, Plopii-Slăvitești.
A4	Mărimea populației speciei în locul respectiv	70-82 perechi în 2007, 98 perechi cuibăritoare la un total de 127 cuiburi în 2012
A5	Calitatea datelor referitoare la populația	Ridicată

COD	PARAMETRU	DESCRIERE
	speciei în locul respectiv	
A6	Clasa densității speciei	Medie
A7	Confidențialitate	Informații publice
A8	Alte detalii	n/a

3. A231 Coracias garrulous

COD	PARAMETRU	DESCRIERE
A1	Specia	989 Coracias garrulus – Dumbrăveancă, Anexa I a Directivei Păsări 2009/147/EC
A2	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație nerezidentă cuibăritoare
A3	Localizarea specie	Specia cuibărește în jumătatea sudică a sitului, fiind întâlnită în sectorul Drăgășani – Slatina – Drăgănești Olt - Izbiceni. Toponime: Slătioara, Slatina, Curtișoara, Găneasa, Pleșoiu, Stoenеști, Fărcașele, Brâncoveni, Piatra-Olt, Izbiceni, Tia Mare , Dobrosloveni, Fălcoiu, Gostavățu, Mărunței, Dăneasa, Băbiciu, Vlădueni, Ulmi, Coteana, Strejești, Teslui, Verguleasa, Sprâncenata, Radomirești, Rusănești, Scărișoara, Cilieni, Drăgănești-Olt, Segarcea-Vale, Lunca, Slobozia Mândra, Plopii-Slăvitești.
A4	Mărimea populației speciei în locul respectiv	10-30 perechi la estimarea din 2007, 34-50 perechi la estimarea din 2012.
A5	Calitatea datelor referitoare la populația speciei în locul respectiv	Slabă la estimarea din 2007. Medie la estimarea din 2012
A6	Clasa densității speciei	Medie
A7	Confidențialitate	Informații publice
A8	Alte detalii	n/a

4. A339 Lanius minor

COD	PARAMETRU	DESCRIERE
A1	Specia	1100. Lanius minor – Sfrâncioc cu fruntea neagră
A2	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație nerezidentă cuibaritoare
A3	Localizarea specie	Specia poate fi observată începând cu luna mai, în terenurile agricole și pășunile incluse în sit; cuibărește în linii izolate de arbori, liziere de păduri, tufișuri; Slătioara, Slatina, Curtișoara, Găneasa, Pleșoiu, Stoenеști, Fărcașele, Brâncoveni, Piatra-Olt, Izbiceni, Tia Mare , Dobrosloveni, Fălcoiu, Gostavățu, Mărunței, Dăneasa, Băbiciu, Vlădueni, Ulmi, Coteana, Strejești, Teslui, Verguleasa, Sprâncenata, Radomirești, Rusănești, Scărișoara, Cilieni, Drăgănești-Olt, Segarcea-Vale, Lunca, Slobozia Mândra, Plopii-Slăvitești, Vulturești, Dobroteasa, Râmnicu Vâlcea, Drăgășani, Buleta, Galicea, Prundeni, Drăgoești, Ionești, Orlești, Băbeni, Olanu, Budești, Voicești.
A4	Mărimea populației speciei în locul respectiv	30-90 perechi la estimarea din 2007. 130-210 perechi la estimarea din 2012.
A5	Calitatea datelor referitoare la populația speciei în locul respectiv	Slabă la estimarea din 2007. Medie la estimarea din 2012.
A6	Clasa densității speciei	Medie
A7	Confidențialitate	Informații publice
A8	Alte detalii	n/a

5. A082 Circus cyaneus

COD	PARAMETRU	DESCRIERE
A1	Specia	974. Circus cyaneus – Erete vânăt, Anexa I a Directivei Păsări
A2	Tipul populației speciei în aria naturală protejată	Populație aflată în pasaj care utilizează aria naturală protejată pentru odihnă și/sau hrănire
A3	Localizarea specie	Poate fi observată în tot situl, cu o frecvență și o densitate mai mare pe terenurile deschise de la estul acumulărilor Frunzaru, Rusănești și Izbiceni; iarna: Izbiceni, <u>Tia Mare</u> , Băbiciu, Sprâncenata, Rusănești, Scărișoara, Cilieni, Lunca, Slobozia Mândra, Plopii-Slăvitești; pasaj – toate localitățile.
A4	Mărimea populației speciei în locul respectiv	20-40 indivizi în perioada de pasaj la estimarea din 2006, 10-20 de indivizi iarna la estimarea din 2012
A5	Calitatea datelor referitoare la populația speciei în locul respectiv	Medie
A6	Clasa densității speciei	Medie
A7	Confidențialitate	Informații publice
A8	Alte detalii	n/a

- ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele:

1. Amfibieni și reptile:

- **Bombina bombina** - specie rezidentă reprezentată printr-un număr semnificativ de exemplare. Indivizi ai speciei Bombina bombina au fost identificați pe suprafața ariei protejate, ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele în canalele de fugă ale râului Olt din zonele: Coteana și Peretuș în zona Malul Roșu, Fărcașu de Jos, Stoenеști, Peștra, Gostavățu, Rudari, Băbiciu, drumul Mânăstirii, Plăviceni, Jieni, Potlogeni, Izbiceni.
Clasa 3 (100-500i); starea de conservare din punct de vedere al populației speciei – Favorabilă
- **Emys orbicularis**- Indivizi ai speciei au fost identificați pe suprafața ariei protejate, în următoarele zone: Coteana, Cioroiu, Fălcoiu, Comani, Fărcașul de Jos, Stoenеști, Berindei, canalul de fugă din zona Slăveni, Gostavățu, Băbiciu, Scărișoara, Rudari, Plăviceni, Jieni, Potlogeni- vechi braț al râului Olt, Prundu, zona barajului de la Izbiceni, Moldoveni, Podul Olt-în apropiere de Izlaz
Clasa 1 (10-50i); starea de conservare din punct de vedere al populației speciei – Favorabilă
- **Triturus dobrogicus** - Specia a fost identificată în următoarele zone: Malul Roșu, Fărcașul de Jos, Peștra, Cioflanu, Slăveni, Rudari și Jieni, precum și pe cursul vechi al râului Olt din zonele Tia Mare și Doanca ;
Clasa 1 (10-50i); starea de conservare din punct de vedere al populației speciei – Favorabilă

2. Intiofaună:

- **Gobio albipinnatus** (porcusorul de nisip) - se găsește pe Valea Iminogului-localitatea Mărunței și la zona de confluență a cursului de apă Iminog cu canalul de fugă al Râul Olt. Specia, a mai fost întâlnită în cursul de apă Sâiu în zona Potlogeni, Tia Mare, Doanca și Izbiceni.
Clasa 3 (100-500i); starea de conservare din punct de vedere al populației speciei – Favorabilă
- **Rhodeus sericeus amarus** (boarta) - se găsește în zona barajului Ipotești, în canalele de fugă ale râului Olt precum și în râul Olt din zonele: Fălcoiu, Malul Roșu, Drăgănești Olt, Fărcașul de Jos, Slăveni, Stoenеști, Gostavățu, zona barajului Băbiciu, Plăviceni, Jieni, Rusănești, precum și în cursul de apă Sâiul din zonele: Tia Mare, Doanca și Izbiceni. Alte zone ale râului Olt unde specia mai poate fi întâlnită sunt: Moldoveni, Tîrgu Măgurele și Podul Olt.
Clasa 3 (100-500i); starea de conservare din punct de vedere al populației speciei – Favorabilă

3. Mamifere

- **Lutra lutra** (vidra) - urme și vizuini locuite de specie au fost identificate pe teritoriul rezervației, în zonele: Osica de Sus, Malul Roșu, Fărcașul de Jos, Stoenеști, Slăveni, Gostavățu, Potlogeni, Tia Mare, Prundu, Izbiceni, Moldoveni.

Clasa 1 (10-50i); starea de conservare din punct de vedere al populației speciei – Favorabilă

- **Spermophilus citellus** (popandau) - Specia a fost identificată pe suprafața ariei naturale protejate în următoarele zone: Coteana, Malul Roșu, Fărcășele, Uda Clocociov, Fălcoiu, Potlogeni, Saelele, Jieni, Cilieni, Pășunea Rusănești, Scărișoara, Doanca, Izbiceni, Giuvărești, Slobozia Mândra, Segarcea Vale și Turnu Măgurele.

Clasa 2 (50-100i); starea de conservare din punct de vedere al populației speciei – Favorabilă

În zona de amplasare a stației de epurare nu s-au observat zone de cuibarire a speciilor de pasari protejate și nici zone de hranire și adapostire a speciilor de importanță comunitară. Conform Planurilor de Management ale Siturilor Natura 2000 ROSPA 0106 – VALEA OLTULUI INFERIOR și ROSCI 0376 RAUL OLT ÎNTRE MARUNTEI ȘI TURNU MĂGURELE, cât și a observațiilor din teren s-a constatat că zona este supusă presiunii actuale a factorului uman prin depozitarea deșeurilor menajere în siturile de importanță: avifaunistică (ROSPA 0106) și comunitară (ROSCI 0376). Este vorba în principal de aruncarea deșeurilor menajere și a celor ce provin din gospodărie în zona cursurilor de apă. Tendința de stagnare este localizată în interiorul sitului.

Perimetrul propus pentru construirea Stației de Epurare a Apelor Uzate este delimitat de următoarele puncte de contur în sistem de proiecție STEREO 1970:

Nr.pct.	Denum.pct. in plan de situatie	X	Y
1	M1	263499.695	470992.394
2	M2	263413.878	470992.394
3	M3	263413.878	470933.852
4	M4	263499.695	470933.852

B.2. DATE PRIVIND PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR PREZENTE PE SUPRAFAȚA ȘI ÎN IMEDIATA APROPIERE A PROIECTULUI PROPUȘ

ROSPA0106 Valea Oltului Inferior a fost declarat pentru conservarea a **13 specii de păsări de interes comunitar**.

Cod	SPECII				
	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior				
	Nume	Populație Residentă / Prezentă (P)	Migratoare (M)		
Reproducere/ Cuibărit			Iernat	Pasaj	
PĂSĂRI					
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	neevaluat	neevaluat	>6 i	neevaluat
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	neevaluat	30-60 p	neevaluat	neevaluat
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	neevaluat	70-82 p	neevaluat	700-800 i
A082	<i>Circus cyaneus</i>	neevaluat	neevaluat	neevaluat	20-40 i
A231	<i>Coracias garrulus</i>	neevaluat	10-30 p	neevaluat	neevaluat
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	neevaluat	neevaluat	240-310 i	neevaluat
A027	<i>Egretta alba</i>	neevaluat	neevaluat	30-50 i	neevaluat
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	neevaluat	40-50 p	neevaluat	neevaluat
A339	<i>Lanius minor</i>	neevaluat	30-90 p	neevaluat	neevaluat
A177	<i>Larus minutus</i>	neevaluat	neevaluat	neevaluat	300-800 i
A068	<i>Mergus albellus</i>	neevaluat	neevaluat	1000-2000	neevaluat
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	neevaluat	neevaluat	neevaluat	1200-2000 i
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	neevaluat	8-10 p	neevaluat	neevaluat

ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele a fost declarat pentru 8 specii de interes comunitar:

Cod	SPECII/HABITATE				
	ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele				
	Nume	Populație Residentă / Prezentă (P)	Migratoare (M)		
Reproducere/ Cuibărit			Iernat	Pasaj	
AMFIBIENI ȘI REPTILE					
1166	<i>Triturus cristatus</i>	comun	neevaluat	neevaluat	neevaluat
1188	<i>Bombina bombina</i>	comun	neevaluat	neevaluat	neevaluat
1220	<i>Emis orbicularis</i>	prezent	neevaluat	neevaluat	neevaluat
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	prezent	neevaluat	neevaluat	neevaluat
PEȘTI					
1124	<i>Gobio albipinnatus</i>	comun	neevaluat	neevaluat	neevaluat
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	prezent	neevaluat	neevaluat	neevaluat
MAMIFERE					
1355	<i>Lutra lutra</i>	comun	neevaluat	neevaluat	neevaluat
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	prezent	neevaluat	neevaluat	neevaluat

Tabel 12 - SPECII PROTEJATE DIN ROSCI0376 RÂUL OLT ÎNTRE MĂRUNȚEI ȘI TURNU MĂGURELE

Cod	Nume științific / Nume vernacular	Descrierea speciei				Statutul speciei (The IUCN Red List) /prezență în perimetru
		Habitat	Reproducere/Perioade critice	Iernat	Funcția ecologică a speciei (nisa)	
AMFIBIENI SI REPTILE						
1166	<i>Triturus cristatus</i> / Triton cu creasta Tritonul cu negi	Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Nu trăiește decât în zone de deal și de munte, între 300-1200 m. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei, în păduri de foioase, conifere, de amestec, grădini, parcuri, pajisti.	Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici. Reproducerea are loc în martie iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. Fecundarea este internă iar transferul spermatozoidului se realizează în urma unei parade sexuale complexe, fără amplex (partenerii nu se ating). Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sunt mari, de 2-4 mm, de culoare albă.	În lunile reci au obiceiul să hiberneze în gauri săpate în pământ, în stratul de mal sau mai rar în apă.	Este o specie extrem de vorace; consumă răme, limacși, artropode, mormoloci și tritoni mai mici (în special T. vulgaris). Au și instincte canibale, sunt capabile să-și înghită chiar și propria progenitură, de aceea dacă sunt crescuți în condiții de captivitate într-un acvariu este bine ca larvele sau exemplarele tinere să fie separate de cele adulte.	LC Subspecie endemică pentru România, răspândit în interiorul arcului Carpatic, în Munții Apuseni. Conform listelor roșii specia este considerată vulnerabilă la nivel național și neamenințată pe întregul areal. Formularul standard menționează această specie ca având prezență o populație rezidentă. Însă, deoarece acest formular nu are estimat efectivul populațional al acestei specii pe teritoriul sitului, nu putem aprecia importanța acestui sit pentru conservarea speciei. Nu a fost identificată în perimetru sau vecinătăți Proiectul nu afectează specia sau habitatul acesteia.
1188	<i>Bombina bombina</i> / Buhaiul de baltă cu burta roșie	Este o specie diurnă, predominant acvatică. Intră în apă primăvara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Este găsită peste tot acolo unde	Perioada de reproducere are loc din martie-aprilie până în august. Amplexul este lombar. O femele poate depune mai multe ponte pe parcursul unui an. O pontă este formată din 10 până la 100 de ouă,	Îernează pe uscat în locuri ascunse, ferite de îngheț. Se retrage pentru hibernare în octombrie.	Se hrănește cu insecte, melci mici și viermi.	Specie vulnerabilă OUG 57/2007 Anexa 3: SPECII de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor

Cod	Nume științific / Nume vernacular	Descrierea speciei				Statutul speciei (The IUCN Red List) /prezență în perimetru
		Habitat	Reproducere/Perioade critice	Iernat	Funcția ecologică a speciei (nisa)	
		este un ochi de apă, în bălți de la șes și câmpie, urcând și în regiunea dealurilor, la altitudini nu mai mari de 400 m	care sunt depuse izolat sau în grămezi mici, fixate pe plante. Oul măsoară aproximativ 2 mm diametru, iar capsula 7-8 mm și este brun închis la un capăt și alb-gălbui la celălalt. Perioada de incubare este de 8-10 zile, după care apar mormolocii, iar metamorfoza se produce prin septembrieoctombrie. Maturitatea sexuală este atinsă la 1-3 ani. În timpul reproducerii, masculii orcăie, în special seara și noaptea, în cor, într-un tempo caracteristic ("unk-unk" sau "un-un" repetat cam o dată la 1-4 secunde); femelele răspund prin sunete ușoare, slabe.			speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică Indivizi ai speciei <i>Bombina bombina</i> au fost identificați pe suprafața ariei protejate, ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele în canalele de fugă ale râului Olt din zonele: Coteana și Peretuș în zona Malul Roșu, Fărcașu de Jos, Stoenesti, Pestra, Gostavățu, Rudari, Băbiciu, drumul Mănăstirii, Plăviceni, Jieni, Potlogeni, Izbiceni. Nu a fost identificată în perimetru sau vecinătăți Proiectul nu afectează specia sau habitatul acesteia.
1220	<i>Emis orbicularis</i> / Broasca țestoasă de apă	În fauna țării noastre este destul de comună, trăiește în ape stătătoare, măloase, și în cele cu un curs liniștit, pe malurile lacurilor cu vegetație acvatică bogată, precum și zonele mlăștinoase. Ziua stau nemișcate la soare perioade lungi de timp. De sub apă supraveghează zona de eventualii prădători. Trăiesc în perechi sau grupuri mici.	La sfârșitul lunii mai sau începutul lunii iunie, femela depune 3- 16 ouă alungite și cu coaja tare, ce măsoară 15-25 mm. Ca să depună ouăle se urcă uneori în sălcii și le depune în pământul afânat din scorburi, dar obișnuit ponta este depusă pe mal, nu departe de luciul apei, după care femela acoperă groapa cu pământ iar locul e netezit astfel ca nici un dușman să nu le descopere. După 90-120 de zile de incubatie puii eclozează, în funcție	Prin octombrie se retrage în mâlul de pe fundul sau marginea bălților, iazurilor, de unde reapare primăvara, prin februarie-martie, când are loc și reproducerea Hibernează iarna în mâl și nu reapar decât primăvara târziu.	Specie vulnerabilă OUG 57/2007 ANEXA Nr. 4A Specii de interes comunitar. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă Indivizi ai speciei <i>Emys orbicularis</i> au fost identificați pe suprafața ariei protejate, în următoarele zone:	

Cod	Nume științific / Nume vernacular	Descrierea speciei				Statutul speciei (The IUCN Red List) /prezență în perimetru
		Habitat	Reproducere/Perioade critice	Iernat	Funcția ecologică a speciei (nisa)	
		Femelele părăsesc apa doar pentru a depune ouăle.	de condițiile meteorologice. De obicei puii apar, cel mai adesea, în toamna sau primavara anului următor spărgând coaja cu ajutorul unui dinte de eclozare de natură cornoasă, situat pe maxilarul superior. Femelele pot depune ouă de mai multe ori pe an. Maturitatea sexuală este atinsă la 4-5 ani. Masculii sunt capabili de reproducere după 12-13 ani, excepțional între 6 și 8 ani; femelele devin mature după 15-20 ani.			Coteana, Cioroiu, Fălcoiu, Comani, Fărcașul de Jos, Stoenеști, Berindei, canalul de fugă din zona Slăveni, Gostavățu, Băbiciu, Scărișoara, Rudari, Plăviceni, Jieni, Potlogeni-vechi braț al râului Olt, Prundu, uona barajului de la Izbiceni, Moldoveni, Podul Olt-în apropiere de Izlaz. Nu a fost identificată în perimetru sau vecinătăți Proiectul nu afectează specia sau habitatul acesteia.
1993	<i>Triturus dobrogicus</i> / Triton cu creastă dobrogean	Trăiește în apropierea apelor, printre vegetația deasă de la mal, intră în apă doar primăvara, pentru a se reproduce. În bălți pluviale, fiind o specie predominant acvatică, preferă ape stagnante mari, cu vegetație palustră. Deseori, specia poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). Este întâlnit la altitudini cuprinse între 100-1000m.	Reproducerea are loc prin aprilie-mai în bălți și băltoace. Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Către iarnă se retrag (adultți și tineri) pe sub pietre, rădăcini și scoarța arborilor.			Specie aproape amenințată OUG 57/2007 ANEXA Nr. 4BSPECII DE INTERES NAȚIONAL. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă Specia a fost identificată în următoarele zone: Malul Roșu, Fărcașul de Jos, Peștra, Cioflanu, Slăveni, Rudari și Jieni, precum și pe cursul vechi al râului Olt din zonele Tia Mare și Doanca. Nu a fost identificată în perimetru sau vecinătăți

Cod	Nume științific / Nume vernacular	Descrierea speciei				Statutul speciei (The IUCN Red List) /prezență în perimetru
		Habitat	Reproducere/Perioade critice	lernat	Funcția ecologică a speciei (nisa)	
						Proiectul nu afectează specia sau habitatul acesteia.
PEȘTI						
1163	<i>Cottus gobio</i> / Zglăvoacă	Este un peste prezent în aproape toate râurile montane din Europa, ca și la noi, unde trăiește în compania pastravului indigen. Trăiește lipit de albia râului.	Zglavoaca atinge maturitatea sexuală în cel de-al doilea an al vieții. Perioada de depunere a icrelor corespunde cu lunile februarie-martie. Femela depune circa 100-300 de boabe de icre, cu un diametru de 2,5 mm, sub pietre sau printre pietre.	lernează în râurile pe care le populează.	Hrana acestui pestisor se limitează de obicei la ceea ce aduce spre el curentul apei. În timpul zilei nu se prea misca, fiind un peste fricos. Meniul constă din insecte și larvele acestora, alte vietuitoare mici, precum și icrele și puieții foarte tineri ale altor pești, provocând astfel pagube în rândurile speciilor mai valoroase; dar nu crută nici propriile icre sau alevini.	Specie cu risc scăzut de periclitate conform IUCN Formularul standard menționează această specie ca având prezentă o populație rezidentă. Însă, deoarece acest formular nu are estimat efectivul populațional al acestei specii pe teritoriul sitului, nu putem aprecia importanța acestui sit pentru conservarea speciei. Indivizi ai speciei <i>Rhodeus sericeus amarus</i> au fost identificați pe suprafața ariei protejate, în afara sezonului de reproducere. Populația aflată în situl ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele, se găsește în zona barajului Ipotești, în canalele de fugă ale râului Olt precum și în râul Olt din zonele: Fălcoiu, Malul Roșu, Drăgănești Olt, Fărcașul de Jos, Slăveni, Stoenesti, Gostavățu, zona barajului Băbiciu, Plăviceni, Jieni, Rusănești, precum și în cursul de apă Sâiul din

Cod	Nume științific / Nume vernacular	Descrierea speciei				Statutul speciei (The IUCN Red List) /prezență în perimetru
		Habitat	Reproducere/Perioade critice	lernat	Funcția ecologică a speciei (nisa)	
						zonele: Tia Mare, Doanca și Izbiceni. Alte zone ale râului Olt unde specia mai poate fi întâlnită sunt: Moldoveni, Tîrgu Măgurele și Podul Olt. Proiectul nu afectează specia sau habitatul acesteia.
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i> / Boarță	Trăiește exclusiv în ape dulci, stătătoare sau lent curgătoare, prin vegetația submersă de la maluri. În râuri se întâlnește mai ales în brațele laterale, dar este destul de frecvent și în plin curent, până aproape de zona montană, mai ales în Transilvania, Banat și Suceava. Nu întreprinde migrații.	Reproducerea are loc de la sfârșitul lui aprilie până în august. Reproducerea are loc în porții, fiecare femelă depunând icre de mai multe ori în cursul unui sezon. Numărul icrelor depuse în porție este de 8-14; diametrul icrelor este de 2,5-3 mm. Porțiile se succed la interval de 10-12 zile. Femelele sunt de aproximativ 2 ori mai numeroase decât masculii. Reproducerea acestui pește este extrem de interesantă: înainte de reproducere masculii capătă un colorit viu; operculii și spinarea devin violete, laturile și abdomenul roz-argintii, ochii se înroșesc, pe bot apărând „butonii dragostei”. Primăvara, imediat ce se apropie timpul depunerii icrelor, din orificiul genital al femelei se formează un tub tegumentar lung de aprox. 5 cm. și subțire, numit “tub de ouat”. În acest timp, masculul capătă un colorit splendid. Se acoperă cu așa-zisă culoare de pețit - roz, cu o fâșie albastră în zona cozii. Femela, urmată îndeaproape de mascul, înoată pe deasupra scoicilor de baltă	lernează în râurile pe care le populează.		Specie vulnerabilă OUG 57/2007 Anexa 3: SPECII de plante și de animale a căror conservare necesită desemnarea ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică Indivizi ai speciei <i>Rhodeus sericeus amarus</i> au fost identificați pe suprafața ariei protejate, în afara sezonului de reproducere. Populația aflată în situl ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele, se găsește în zona barajului Ipotești, în canalele de fugă ale râului Olt precum și în râul Olt din zonele: Fălcoiu, Malul Roșu, Drăgănești Olt, Fărcașul de Jos, Slăveni, Stoenеști, Gostavățu, zona barajului Băbiciu, Plăviceni, Jieni, Rusănești, precum și în cursul de apă Săiul din zonele: Tia Mare,

Cod	Nume științific / Nume vernacular	Descrierea speciei				Statutul speciei (The IUCN Red List) /prezență în perimetru
		Habitat	Reproducere/Perioade critice	lernat	Funcția ecologică a speciei (nisa)	
			<p>sau de râu și împinge tubul, galben sau roșu, în scoica respectivă, în momentul în care aceasta își deschide sifonul branhial pentru a evacua apa de respirație. La momentul oportun, femela depune două ouă în camera branhială, fără a deranja mușchiul care închide carapacea. Masculul își revarsă aproape concomitent sperma peste orificiul respirator al scoicii, fecundând astfel ouăle. După ce și-a depus icrele, boarța scoate încet tubul și pleacă să depună alte icre, într-o altă scoică. Procedeu se repetă până când toate ouăle, în număr de aprox. 40, sunt depuse în camera branhială a diferitelor scoici, unde își continuă dezvoltarea. Masculul o urmează pretutindeni, în timpul depunerii. Icrele și puii care ies din ele sunt ocrotiți în interiorul scoicilor, până când se consumă sacul vitelin. Puii sunt expulzați apoi prin sifonul de expirare, după care devin independenți. Maturitatea sexuală se instalează la vârsta de 1 an.</p>			<p>Doanca și Izbiceni. Alte zone ale râului Olt unde specia mai poate fi întâlnită sunt: Moldoveni, Turnu Măgurele și Podul Olt. Proiectul nu afectează specia sau habitatul acesteia.</p>
MAMIFERE						

Cod	Nume științific / Nume vernacular	Descrierea speciei				Statutul speciei (The IUCN Red List) /prezență în perimetru
		Habitat	Reproducere/Perioade critice	Iernat	Funcția ecologică a speciei (nisa)	
1355	<i>Lutra lutra</i>	Biotopul vidrei îl constituie țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie ele de munte sau de șes, pe litoraluri stâncoase marine, fiind înotătoare excelente. Trăiesc atât în apă, cât și pe uscat, având vizuina cu două intrări. Își fac vizuini în malurile abrupte ale râurilor și bazinelor de apă. Vizuinele unor vidre sunt uneori dotate cu mai multe încăperi săpate la cel mult 500 m de malul apelor. Animalele își marchează teritoriul cu ajutorul glandelor anale, masculii având un revir mult mai mare decât femelele.	Împerecherea vidrelor are loc în apă către sfârșitul iernii-începutul primăverii. Gestația durează 60-65 zile. După perioada de gestație se nasc 1-4 pui, care rămân dependenți de mama lor 12-13 luni. Masculii trăiesc solitari, căutându-și pereche numai în perioada împerecherii. Puii ajung la maturitate sexuală în al doilea an.		Principalul sortiment de hrană pentru vidră îl reprezintă peștele de toate formele și mărimile, căci se încumetă să atace și pește mare pe care, după ce îl răpune, îl scoate pe mal, depozitându-l într-un loc anume sub o piatră sau un buștean, unde îl poate păstra multă vreme, apoi mănâncă doar părțile bune din el. De obicei alege partea sângerie de la bronchiile peștelui și carnea fără oase a spatelui, restul lăsându-l pentru alții. În afara peștelui, vidra mănâncă raci, amfibieni, melci, păsări și șoareci de apă. (Manolache 1977 et. al)	Specie vulnerabilă IUCN 2011 LC OUG 57/2007 ANEXA Nr. 4A Specii de interes comunitar. Specii de animale și de plante care necesită o protecție strictă Urme și vizuini locuite de specie au fost identificate pe teritoriul rezervației , în zonele: Osica de Sus, Malul Roșu, Fărcașul de Jos, Stoenеști, Slăveni, Gostavățu, Potlogeni, Tia Mare, Prundu, Izbiceni, Moldoveni. Proiectul nu afectează specia sau habitatul acesteia.
1335	<i>Spermophilus citellus</i>	Se întâlnește pe ogoare, izlazuri, șanțuri, diguri, marginea drumurilor. Trăiește în colonii, însă fiecare individ are o galerie proprie. Deși este un animal sociabil, cea mai mare parte a timpului o petrece în galeriile sale, destul de complicate, unele fiind folosite permanent, altele ocazional. Galeriele ocazionale construite mai la suprafață sunt folosite pentru timpul umed, fiind prevazute cu 1-2 cuiburi.	Primăvara-vară - perioada creșterii puilor	Popândăul intră în hibernare în funcție de condițiile de temperatură, de obicei în luna septembrie până în luna martie. În anii cu toamne lungi și calde, când temperatura nu scade sub 15 °C, intrarea în hibernare se mai prelungește chiar până în octombrie. Popândăii hibernează în grupuri mici de 2 până la 5 indivizi, de regulă mama și puii, sau solitari. Indivizii tineri intră	IUCN 2011 LC OUG 57/2007: Anexa 2 Conv. de la Berna: Anexa III Specia a fost identificată pe suprafața ariei naturale protejate în următoarele zone: Coteana, Malul Roșu, Fărcășele, Uda Clocociov, Fălcoiu, Potlogeni, Saelele, Jieni, Cilieni, Pășunea Rusănești, Scărișoara, Doanca, Izbiceni, Giuvărești, Slobozia Mândra, Segarcea Vale și	

Cod	Nume științific / Nume vernacular	Descrierea speciei				Statutul speciei (The IUCN Red List) /prezență în perimetru
		Habitat	Reproducere/Perioade critice	Iernat	Funcția ecologică a speciei (nisa)	
		Galeriile permanente, au o structură mai complicată, sunt săpate la o adâncime de peste 2 m și sunt folosite pentru hibernare.		ultimii în această stare. Nu își fac provizii, starea de hibernare fiind profundă și continuă.		Turnu Măgurele. <i>Nu a fost identificată în perimetru sau vecinătăți</i> <i>Proiectul nu afectează specia sau habitatul acesteia</i>

SPECII PROTEJATE DIN ROSPA0106 VALEA OLTULUI INFERIOR

A.021 - BOTAURUS STELLARIS (Linnaeus, 1758)

Buhai de baltă; Eurasian Bittern, Eurasian Bittern, Common Bittern, Bittern
Clasa Aves, Ordinul Pelecaniformes, Familia Ardeidae

Statut de conservare în România - Vulnerabilă.

Cerințe de habitat - Spre deosebire de celelalte specii de stârci de talie mare, habitatul de hrănire al buhaiului de baltă se suprapune peste cel de reproducere. Cuibărește în mlaștini cu apă de adâncime mică cu regim hidrologic stabil. Preferă stufărișuri extinse cu o structură mozaicată, de diferite vârste, zonele cu stufărișuri bătrâne fiind folosite în special pentru cuibărit.

Hrana este aproape exclusiv animală, constând din diverse viețuitoare acvatice, inclusiv pești.

Specie observată în cadrul sitului, până în prezent, doar iarna sau în perioadele de pasaj. Nu există semnalări care să indice cuibăritul. Deși nu este complet exclusă această posibilitate, calitatea stufului și mai ales nivelul fluctuant al apei nu întrunesc condițiile necesare pentru ca această specie să cuibărească. În condițiile în care pasărea nu face deplasări între locul de înoptare și locul de hrănire, în timpul iernii este cvasi imposibil de monitorizat; s-au folosit datele existente în formularul standard. Datorită dificultăților de monitorizare ale populației în timpul iernii aceste date trebuie folosite cu prudență.

Specie nativă, iernează în sit, izolată, rară. Perioada 2005-2012 cu precădere în luna ianuarie.

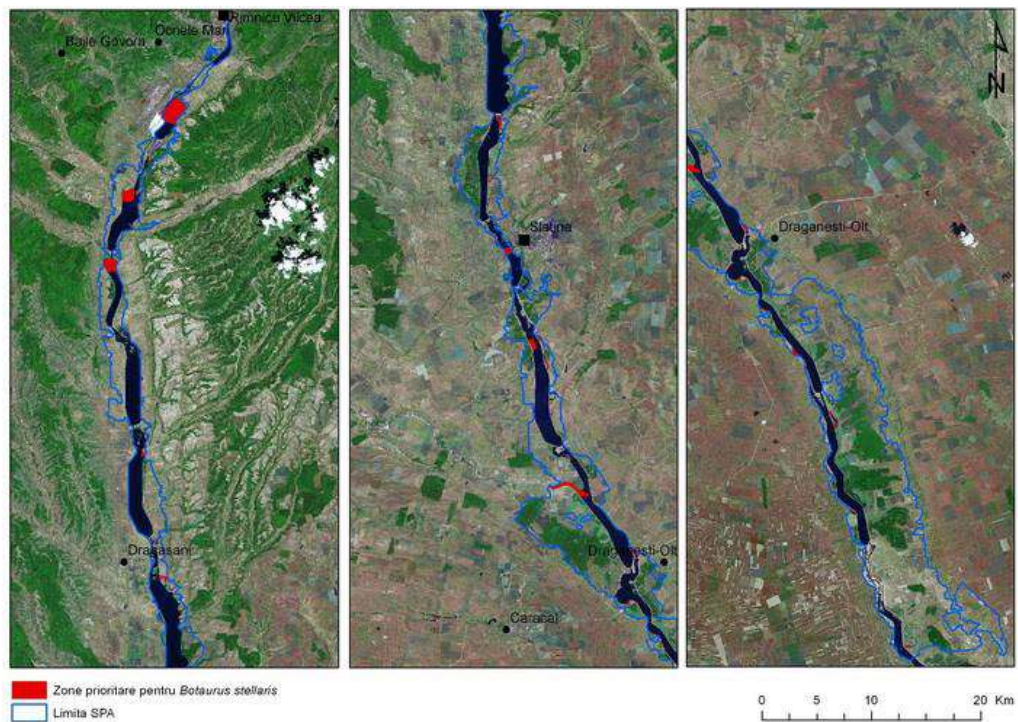


Fig. 67 - Răspândirea în sit a speciei *Botaurus stellaris*

Factori de amenințare potențială: Degradarea habitatelor și arderea stufului reprezintă, împreună cu poluarea apelor și prădarea cuiburilor de către porcii mistreți, principalele pericole care afectează specia.

Măsuri de conservare propuse: tăierea succesivă a stufului astfel încât acesta să formeze o structură mozaicată și reducerea deranjului prin interzicerea vânătorii.



Fig. 68 - *Botaurus stellaris*

Specia *Botaurus stellaris*

Evaluarea stării de conservare actuală	Defavorabilă
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este relativ mic. Situația speciei este nefavorabilă. Este inclusă în categoria SPEC 3. Au fost identificați cca. 6 indivizi.
Perspective	Situl poate asigura condiții de viață pentru un număr mai mare de indivizi.

**A.133 - *BURHINUS OEDICNEMUS* (Linnaeus, 1758)
Pasărea ogorului; Eurasian Thick-knee, Stone Curlew
Clasa Aves, Ordinul Charadriiformes, Familia Burhinidae**

Statut de conservare în România - Periclitată.

Cerințe de habitat - preferă câmpiile aride cu porțiuni nisipoase sau pietroase. Pasăre de stepă. Se hrănește în special noaptea și la crepuscul. Se hrănesc cu nevertebrate și vertebrate mici.

În sit este prezentă în perioada de migrație și în sezonul de cuibărit. Sosește începând cu luna aprilie, uneori și la sfârșitul lui martie și părăsește situl începând cu luna septembrie/octombrie. Zonele de cuibărit identificate sunt reprezentate de pășuni supra-pășunate cu iarbă foarte scurtă. Nu au fost semnalate până în prezent cazuri de cuibărit pe terenuri agricole din sit. Amenințări pentru specie în sit: distrugerea cuiburilor de către turmele de ovine/bovine, prădare datorată câinilor de stână și vagabonzi, distrugerea habitatului de cuibărit prin conversia în teren arabil, reducerea spectrului trofic datorată folosinței pesticidelor.

Specia se reproduce în sit, nativă, relativ larg răspândită: cel mai nordic punct de unde există semnalări fiind Drăgășani, Slatina, Curtișoara, Stoenesti, Fărcașele, Brâncoveni, Izbiceni, Tia Mare, Dobrosloveni, Fălcoiu, Gostavățu, Dăneasa, Băbiciu, Ulmi, Coteana, Teslui, Verguleasa, Sprâncenata, Rusănești, Scărișoara, Cilieni, Drăgănești-Olt, Segarcea- Vale, Lunca, Slobozia Mândra, Plopii-Slăvitești.

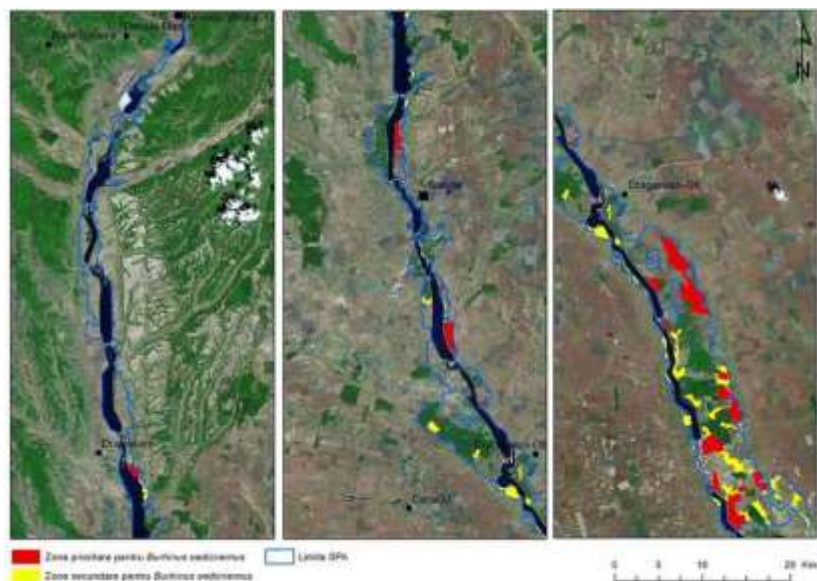


Fig. 69 - Răspândirea în sit a speciei *Burhinus oedicnemus*

Factori de amenințare potențială: Degradarea și distrugerea habitatelor mai ales prin transformarea păsunilor în terenuri agricole și intensificarea agriculturii sunt principalele pericole ce afectează specia.

Măsuri de protecție existente: Este protejată prin Legea 13 din 1993 prin care România ratifică Convenția de la Berna, Directiva Europeană 79/409/EEC, Natura 2000, Legea 13/1998 prin care România ratifică Convenția de la Bonn, Legea 462/2001 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice. Legea Fondului Cinegetic interzice vânătoarea.

Măsuri de conservare propuse: Pentru conservarea speciei ar trebui implementate scheme agro-mediu.



Fig. 70 - *Burhinus oedicnemus*

Specia *Burhinus oedicnemus*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este relativ mic. Specie vulnerabilă. Este inclusă în categoria SPEC 3. Au fost identificate 37 – 64 perechi la evaluarea din 2012.
Perspective	Evoluția speciei este staționară, poate chiar spre descreșterea numărului de indivizi.

A.31 - CICONIA CICONIA (Linnaeus, 1758)

Barza albă; White Stork

Clasa Aves, Ordinul Ciconiiformes, Familia Ciconiidae

Statut de conservare în România - Vulnerabilă.

Cerințe de habitat - Berzele se hrănesc pe câmpurile agricole, miriști și pârloage, pășuni, mlaștini, și altele asemenea. Condiția prezenței perechilor clocitoare este existența în apropierea cuiburilor a unor habitate adecvate pentru hrănire: pajiști umede, smârcuri, mlaștini.

Această specie poate fi observată atât cuibărind în localitățile de la periferia, sau din sit; tehnic localitățile nu sunt incluse în sit, însă perechile cuibăritoare din aceste localități utilizează situl pentru procurarea hranei, cât și în perioada de migrație. Sosește începând cu lunile martie/aprilie și părăsește situl începând cu luna august.

Specie nativă în sit, odihnă și reproducere, este larg răspândită, observată și în zona Scărișoara.

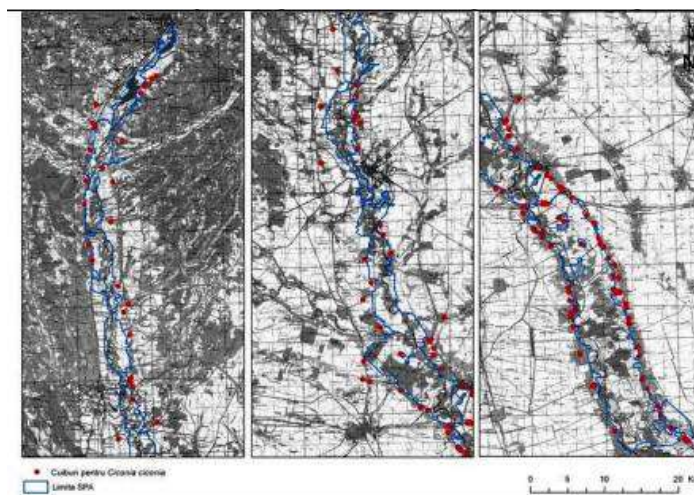


Fig. 71 - Răspândirea în sit a speciei *Ciconia ciconia*

Factori de amenințare potențială: distrugerea deliberată a cuiburilor, de către oameni, ingerarea de pesticide sau alte substanțe toxice odată cu hrana.

Măsuri de protecție existente: specia este protejată prin Directiva Europeană 79/409/EEC – Directiva Păsări, prin Legea 13 din 1993 prin care România a ratificat Convenția de la Berna, Legea 13 din 1998 prin care România a ratificat convenția de la Bonn, Legea 89 din 2000 pentru ratificarea Acordului de la Haga OUG 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Legea fondului cinegetic: „Vânarea interzisă”.

Măsuri de conservare propuse: protejarea cuiburilor, evitarea folosirii și abandonării substanțelor toxice pe terenuri agricole sau în bazine acvatice.



Fig. 72, 73 - *Ciconia ciconia*

Specia *Ciconia ciconia*

Evaluarea stării de conservare actuală	Nefavorabilă
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este de 30-50 perechi. Specie adaptată cu vecinătatea omului. Este inclusă în categoria SPEC 2, vulnerabilă și cu statut conservativ nefavorabil. 70-82 perechi în 2007, 98 perechi cuibăritoare la un total de 127 cuiburi în 2012.
Perspective	Există condiții pentru creșterea numărului de indivizi.

A.082 - *CIRCUS CYANEUS* (Linnaeus, 1758)

Erete vânător; Hen Harrier

Clasa Aves, Ordinul Accipitriformes, Familia Accipitridae

Statut de conservare în România – n/a

Cerințe de habitat - Habitat: în migrație și în timpul iernii este întâlnit pe pajiști, terenuri arabile și mlaștini. Se hrănesc cu paseriforme și mamifere mici.

Specie observată în efective numeroase în perioada de pasaj. Unele exemplare ierneză în sit în special în terenurile deschise de la estul ultimelor trei lacuri de acumulare din sit: Frunzaru, Rusănești și Izbiceni.

Specie nativă în sit, larg răspândită, comună.

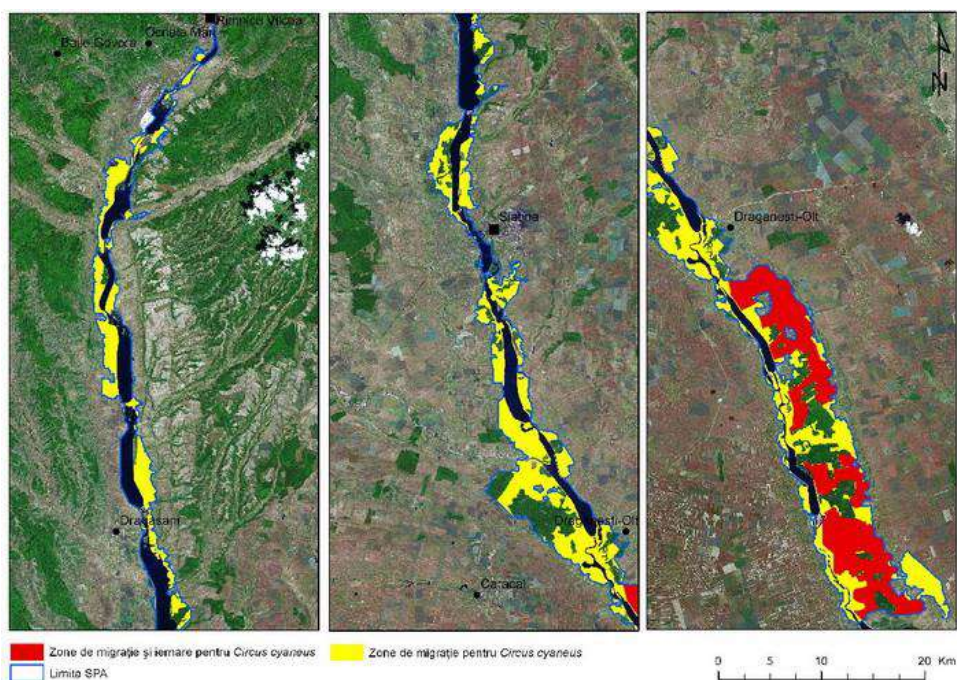


Fig. 74 - Răspândirea în sit a speciei *Circus cyaneus*

Factori de amenințare potențială: vânătoarea/braconajul

Măsuri de protecție existente: specia este protejată prin Directiva Europeană 79/409/EEC – Directiva Păsări, Legea 13 din 1993 prin care România a ratificat Convenția de la Berna, Legea 13 din 1998 prin care România a ratificat Convenția de la Bonn, OUG 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Legea fondului cinegetic: „Vânarea interzisă”.

Măsuri de conservare propuse: respectarea legislației în vigoare.



Fig. 75 - *Circus cyaneus*

Specia *Circus cyaneus*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este 20-40 indivizi. Specie vulnerabilă. Este inclusă în categoria SPEC 3, având concentrare mică și statut conservativ nefavorabil.
Perspective	Există condiții pentru creșterea numărului de indivizi.

A.231- *CORACIAS GARRULUS* (Linnaeus, 1758)

Dumbrăveanca, Cioară pucioasă;

Clasa Aves, Ordinul Coraciiformes, Familia Coraciidae

Statut de conservare în România – Aproape amenințat.

Cerințe de habitat – Prezentă în regiuni deschise, în special pajiști de unde își procură hrana. Cuibărește în scorburi de copaci sau cavități în maluri de pământ. Se hrănesc cu nevertebrate, în special insecte.

Reproducere : își construiesc cuibul în scorburi sau cavități în pereți în special. Depun 3-5 ouă începând cu jumătatea lunii mai. Specia este nativă, se reproduce în sit, fiind întâlnită: Slătioara, Slatina, Curtișoara, Găneasa, Pleșoiu, Stoenești, Fărcașele, Brâncoveni, Piatra-Olt, Izbiceni, Tia Mare, Dobrosloveni, Fălcoiu, Gostavățu, Mărunței, Dăneasa, Băbiciu, Vlădueni, Ulmi, Coteana, Strejești, Teslui, Verguleasa, Sprâncenata, Radomirești, Rusănești, Scărișoara, Cilieni, Drăgănești-Olt, Segarcea-Vale, Lunca, Slobozia Mândra, Plopii-Slăvitești.

Factori de amenințare potențială: Degradarea habitatelor și reducerea locurilor de cuibărit, vânătoarea ilegală în țările mediteraneene și în Oman, folosirea pe scară largă a pesticidelor sunt principalele pericole pentru specie.

Măsuri de conservare propuse: Implicarea fermierilor în protejarea acestei specii prin dezvoltarea de măsuri agro-mediu și amplasarea de cuiburi artificiale sunt prioritare.

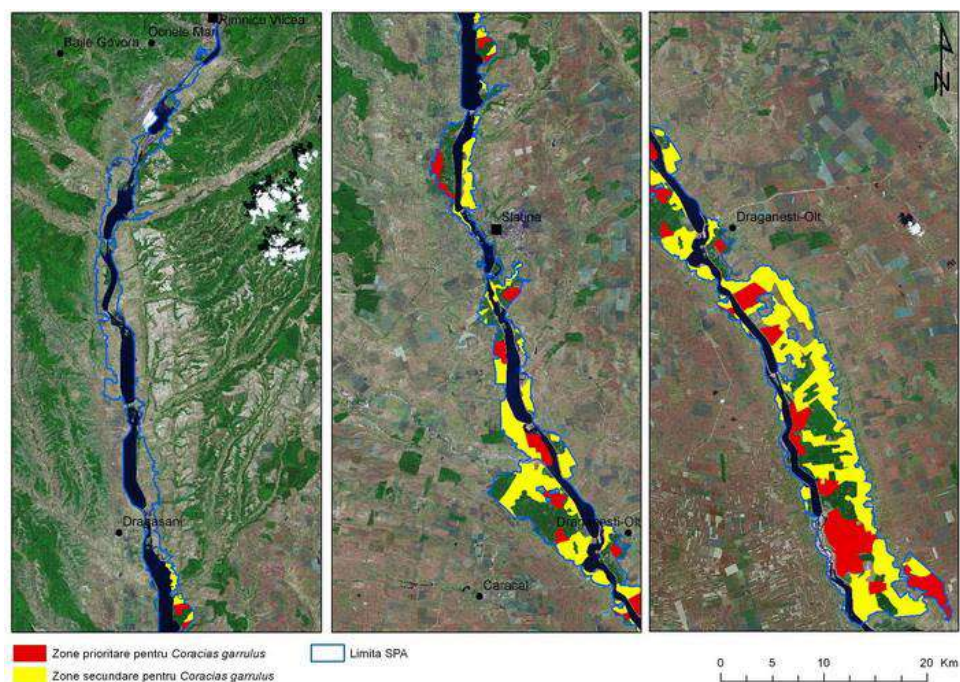


Fig. 76 - Răspândirea în sit a speciei *Coracias garrulus*



Fig. 77 - *Coracias garrulus*

Specia *Coracias garrulus*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în R0SPA0106 Valea Oltului Inferior este relativ mic. Situația speciei este medie. Au fost identificate 10-30 perechi. Specia este inclusă în categoria SPEC 2 cu statut conservativ nefavorabil. 10-30 perechi la estimarea din 2007, 34-50 perechi la estimarea din 2012.
Perspective	Specia este în declin în toată România ca și în Europa.

A.038 - *CYGNUS CYGNUS* (Linnaeus 1758)

Lebăda de iarnă; Whooper Swan

Clasa Aves, Ordinul Anseriformes, Familia Anatidae

Statut de conservare în România – Vulnerabilă.

Cerințe de habitat: lacuri întinse, dulci sau salmastre, naturale sau artificiale. Poate fi observată și pe mare. Iarna se hrănește în special pe terenurile arabile. Se hrănesc preponderent cu vegetația acvatică. Recent au fost observate și în terenurile agricole.

Specie nativă, iernează în sit, relativ comună.

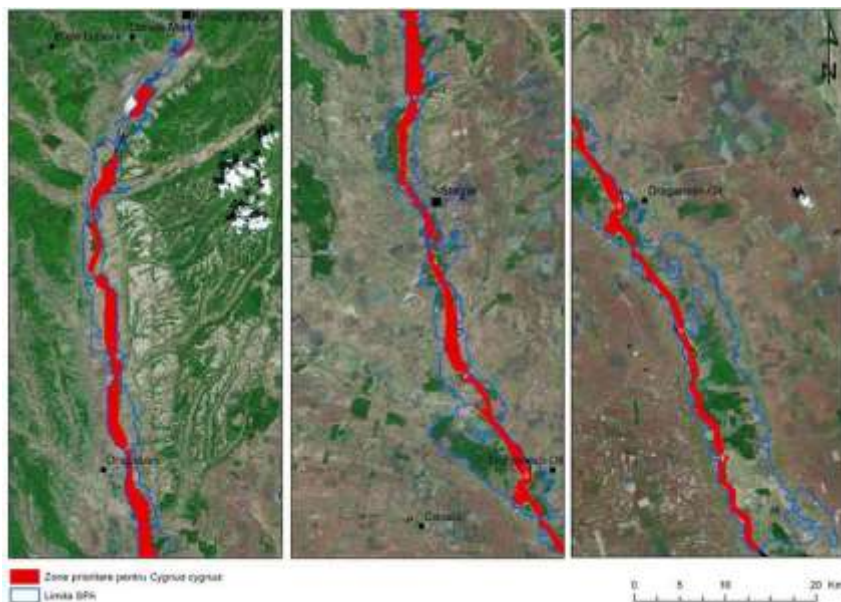


Fig. 78 - Răspândirea în sit a speciei *Cygnus cygnus*

Factori de amenințare potențială: Degradarea zonelor umede și tăierea vegetației, construirea de baraje pentru hidrocentrale, deranjul produs de turiști, otrăvirea cu plumb prin ingerarea alicelor împrăștiate și ciocnirile cu liniile electrice sunt câteva din pericolele ce afectează specia.

Măsuri de conservare: sunt încurajate măsurile de reducere a deranjului, de interzicere a folosirii alicelor de plumb atunci când se vânează alte specii și asigurarea de habitate cu caracteristici optime pentru cuibăritul speciei.



Fig. 79 - *Cygnus cygnus*

Specia *Cygnus cygnus*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	În ROSPA0106 Valea Oltului Inferior au fost identificați la iernat 250-300 indivizi. Specie adaptată cu vecinătatea omului. Este inclusă în categoria SPEC 4, având statut conservativ favorabil. Specia s-a adaptat foarte bine, existând exemplare care au devenit sedentare în zonă.
Perspective	Numărul de indivizi este în creștere, datorită condițiilor blânde din timpul iernilor.

A.027 - EGRETA ALBA, n.c. ARDEA ALBA (Linnaeus, 1758)
Egretă mare; Great White Egret, Great White Heron, Great White Egret
Clasa Aves, Ordinul Pelecaniformes, Familia Ardeidae

Statut de conservare în România – Periclitată.

Cerințe de habitat: Habitat: cuibărește destul de rar în colonii în stufărișurile întinse și intacte, mlaștinile, deltele și lagunele din sud-estul Europei. Deseori și în eleșteie mari. Preferă, stufărișurile în care sunt și câțiva copaci: salcie, arin.

Reproducere: cuibărește în număr mare în Delta Dunării. În afara perioadei de înmulțire poate fi întâlnită pe lacurile mari cu apă puțin adâncă, pe malurile râurilor sau pe terenurile agricole învecinate marilor corpuri de apă. Cuiburile sunt construite în stufăriș sau, mai rar, pe sălcii joase. Ponta constă din 4 ouă. Exemplarele observate iarna stau pe bălțile neînghețate. Se hrănește cu diferite animale acvatice, inclusiv cu pești mărunți.

Specia este nativă în sit, iernează, se hrănește, larg răspândită, comună.

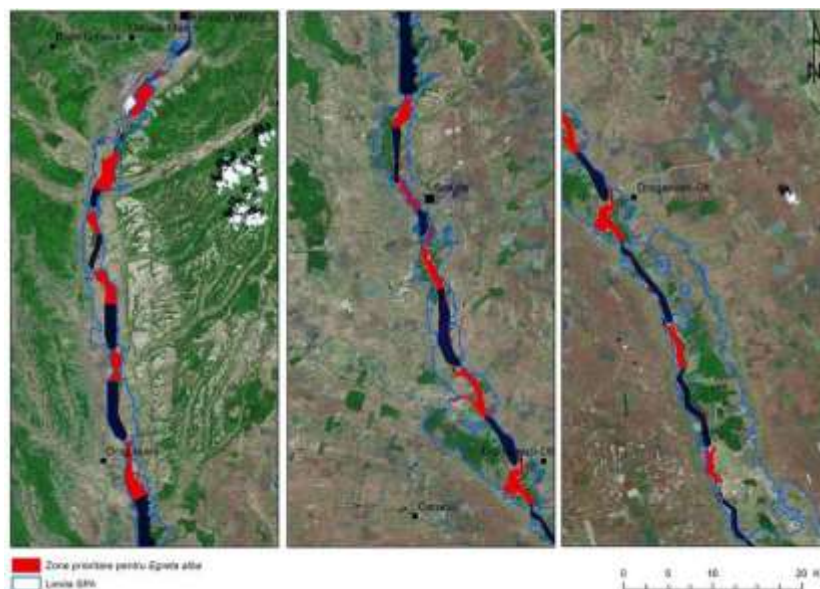


Fig. 80 - Răspândirea în sit a speciei *Egretta alba*

Factori de amenințare potențială: restrângerea și degradarea habitatelor acvatice.

Măsuri de protecție existente: specia are statut de Monument al Naturii (Comisia Monumentelor Naturii a Academiei Române) și este protejată prin Directiva Europeană 79/409/EEC – Directiva Păsări, prin Legea 13 din 1993 prin care România a ratificat Convenția de la Berna, Legea 13 din 1998 prin care România a ratificat convenția de la Bonn, OUG 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Legea fondului cinegetic: „Vânărea interzisă”.

Măsuri de conservare propuse: respectarea legislației în vigoare, păstrarea unor condiții cât mai naturale în zonele umede.

Specia *Egretta alba*

Evaluarea stării de conservare actuală	Favorabilă
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Specia are statut de Monument al Naturii. Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este relativ mic. Situația speciei este medie. Au fost identificați 30-50 indivizi.
Perspective	Există condiții pentru creșterea numărului de indivizi.



Fig. 81 - *Egretta alba*

A.022 - *IXOBRYCHUS MINUTUS* (Linnaeus, 1758)

Stârc pitic; Little Bittern, Little Bittern

Clasa Aves, Ordinul Pelecaniformes, Familia Ardeidae

Statut de conservare în România – Preocupare minimă.

Cerințe de habitat - Habitat: preferă aproape exclusiv zonele întinse de stufăriș cu apă dulce sau salmastră; stufărișurile dense, cu un nivel scăzut al apei și cu tufișuri/ sălcii sau arin, în habitat. Ocazional ocupă și tufărișuri dense de pe marginea râurilor sau lacurilor. Reproducere: cuibărește în perechi izolate în stuf sau tufișuri, în număr mare în Delta Dunării și în habitatele propice în zonele umede de șes și din zonele colinare, dar în număr mai redus. Se hrănește cu pești, insecte, amfibieni, și altele asemenea.

Specia prezentă ca oaspete de vară în cadrul sitului, nativă, comună, larg răspândită. Specie ascunsă foarte dificil de recenzat sau monitorizat. Se reproduce în sit. Cuibărește în vegetația palustră de la coada lacurilor, contra canale sau pe brațele moarte ale Oltului.



Fig. 82 - Răspândirea în sit a speciei *Ixobrychus minutus*

Factori de amenințare potențială: tăierea și incendierea stufului și trestiei, inundarea zonelor de cuibărit, pescuitul în preajma locurilor de cuibăit.

Măsuri de protecție existente: specia este protejată prin Directiva Europeană 79/409/EEC – Directiva Păsări, prin Legea 13 din 1993 prin care România a ratificat Convenția de la Berna, Legea 13 din 1998 prin care România a ratificat convenția de la Bonn, Legea 89 din 2000 pentru ratificarea

Acordului de la Haga OUG 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Legea fondului cinegetic: „Vânarea interzisă”.

Măsuri de conservare propuse: menținerea perdelelor de stuf din perimetrul sitului, ținerea sub control a nivelului hidrologic al bazinului, interzicerea pescuitului în sezonul estival, în locurile unde specia cuibărește.



Fig. 83 - *Ixobrychus minutus*

Specia *Ixobrychus minutus*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este relativ mic față de condițiile oferite de sit. Au fost identificate 40-50 perechi. Situația speciei este vulnerabilă. A fost inclusă în categoria SPEC 3.
Perspective	Condițiile din sit asigură existența pentru un număr mai mare de indivizi.

A.339 LANIUS MINOR (Gmelin, 1788)

Sfrâncioc cu fruntea neagră; Lesser Grey Shrike

Clasa Aves, Ordinul Passeriformes, Familia Laniidae

Statutul de conservare în România - Preocupare minimă.

Cerințe de habitat - Habitat: preferă pajiștile colinare sau de șes în care sunt prezenți copaci solitari sau tufărișuri. Reproducere: cuibărește în colonii răzlețe mici de 2-10 perechi. În general, depun o pontă pe an de 5-6 ouă. Cuibul este construit în arborii aflați de-a lungul drumurilor situați lângă terenurile agricole cu parcele mici sau în copaci și tufărișuri izolate situați în regiuni deschise, în pajiști colinare sau de șes.

Se hrănesc în special cu insecte.

În sit specia are prezența certă, este larg răspândită, inclusiv în zona Scărișoara.

Factori de amenințare potențială: Degradarea habitatelor, intensificarea agriculturii și dezvoltarea monoculturilor au un efect semnificativ asupra populației.

Măsuri de conservare propuse: Păstrarea unui mozaic de habitate cu prezența arbuștilor și măcănișurilor în zonele deschise agricole și cu pășuni contribuie la conservarea speciei.

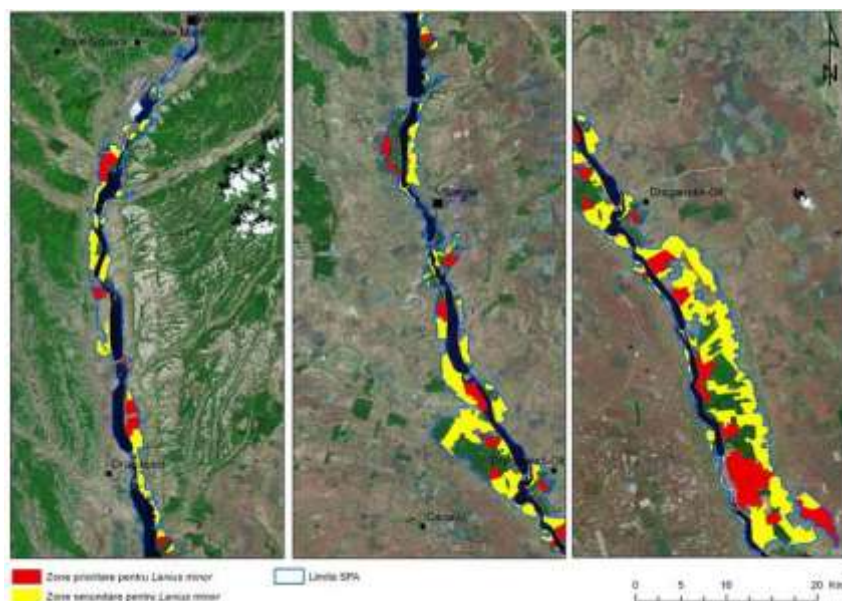


Fig. 84 - Răspândirea în sit a speciei *Lanius minor*



Fig. 85 - *Lanius minor*

Specia *Lanius minor*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul întâlnit în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este de cca 90 perechi. Situația speciei este nefavorabilă. Este inclusă în categoria SPEC 2, ca specie în declin.
Perspective	S-a apreciat că situația din sit este staționară.

A.177- LARUS MINUTUS, n.c. HYDROCOLOEUS MINUTUS (Pallas 1776)

Pescăruș mic; Little Gull

Clasa Aves, Ordinul Charadriiformes, Subordinul Lari, Familia Laridae

Statutul de conservare în România - Preocupare minimă.

Cerințe de habitat - Habitat: în migrație, această specie poate fi observată pe mare, în zona de coastă, dar și pe lacurile interioare. Totuși, preferă zona de coastă cu plaje nisipoase și/sau măloase. În perioada de cuibărit această specie se hrănește cu insecte. În migrație dieta nu se schimbă semnificativ, iar în perioada de iernare se hrănesc cu pești mici.

Specie nativă în sit, larg răspândită.

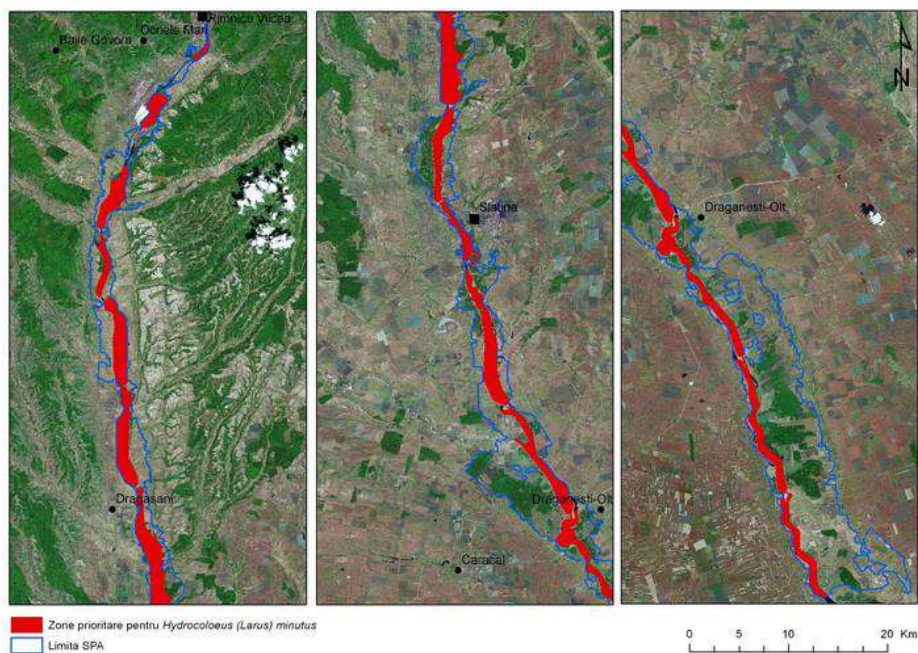


Fig. 86 - Răspândirea în sit a speciei *Larus minutus*

Factori de amenințare potențială: Distrugerea habitatelor umede în zonele de cuibărit, dar mai ales în cele situate pe traseul de migrație, poluarea apelor prin folosirea pesticidelor în agricultură și deranjul determinat de activitățile umane sunt principalele pericole ce afectează specia.

Măsuri de conservare propuse: Reconstrucția zonelor umede de pe traseul de migrație și realizarea de platforme artificiale pentru cuibărit sunt prioritare.



Fig. 87 *Larus minutus*

Specia *Larus minutus*

Evaluarea stării de conservare actuală	Favorabilă
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	În extindere
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este de 500-800 indivizi. Este inclusă în categoria SPEC 3. Deși în această categorie sunt incluse păsări în declin, în Valea Oltului se observă o ușoară creștere a numărului de indivizi. Specie ușor adaptabilă.
Perspective	S-a identificat creșterea numărului de indivizi și a arealului de viață.

A.068 - *MERGUS ALBELLUS* (Selby 1840)

Ferestraș mic; Smew

Clasa Aves, Ordinul Anseriformes, Familia Anatidae

Statutul de conservare în România - Vulnerabilă.

Cerințe de habitat - zone umede, de preferință eutrofe, cu întinderi de apă și stufăriș. Adâncimea bazinelor în general cuprinsă între 4 și 6 metri. Reproducere: în România, oaspete de iarnă în lunile octombrie – martie. Foarte rar s-au înregistrat cazuri izolate de cuibărire în țară mai ales în Deltă. Cuibărește în scorburii sau cuiburi vechi de ciocănitoare neagră în taiga. Depune 8-10 ouă la sfârșitul lunii aprilie. În timpul iernii se hrănește cu pește. În alte perioade ale anului se pot hrăni și cu insecte.

Specie observată în sit efective numeroase în perioada de iernare. Folosește pentru hrănire în special zona de la coada lacurilor de acumulare dar soluri la odihnă pot fi observate pe tot cuprinsul lacurilor.

Specie comună în sit, nativă, ierneză.

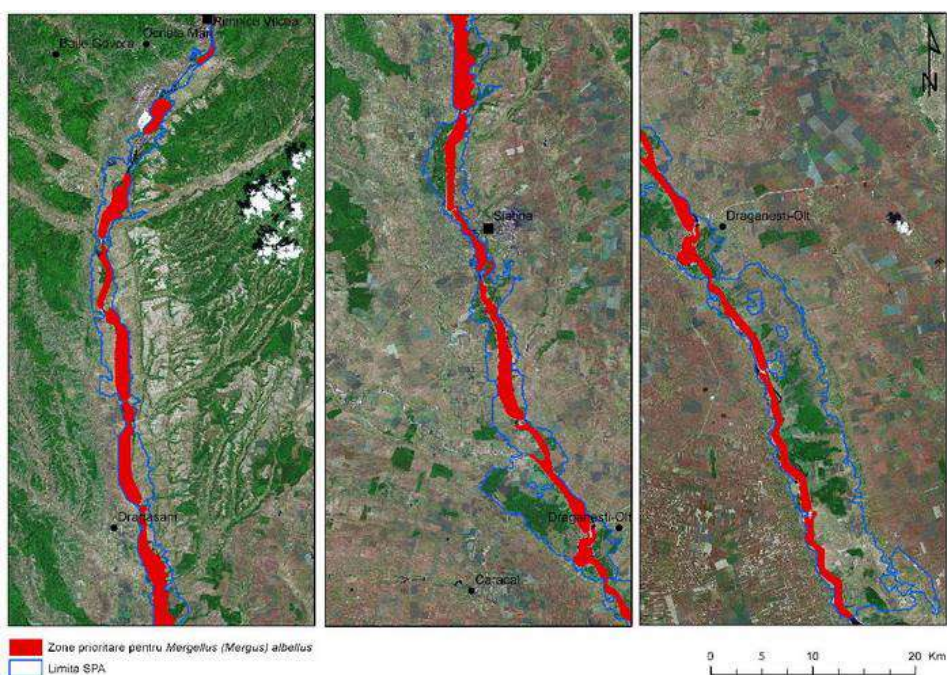


Fig. 88 - Răspândirea în sit a speciei *Mergus albellus*

Factori de amenințare potențială: Degradarea zonelor umede, poluarea industrială a râurilor, deranjul provocat de activitățile piscicole, braconajul sunt pericole ce afectează specia.

Măsuri de conservare propuse: respectarea legislației în vigoare, păstrarea unor condiții cât mai naturale în zonele umede.



Fig. 89 - *Mergus albellus*

Specia *Mergus albellus*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este mulțumitor. Situația speciei este medie. Au fost identificați 1000-2000 indivizi. Este inclusă în categoria SPEC 3, cu statut conservativ nefavorabil.
Perspectivă	Există condiții pentru creșterea numărului de indivizi.

A.151 – *PHILOMACHUS PUGNAX*, n.c. *CALIDRIS PUGNAX* (Linnaeus, 1758)

Bătăuș; Ruff

Clasa Aves, Ordinul Charadriiformes, Subord. Charadrii, Familia Scolopacidae

Statutul de conservare în România - Preocupare minimă.

Cerințe de habitat - Habitat: în afara perioadei de cuibărit preferă zonele mlăștinoase din jurul lacurilor și a bălților, a râurilor și a altor cursuri de apă, dar pot fi întâlniți și pe terenuri inundabile și suprafețe irigate. Hrană: Nevertebrate, semințe și resturi de plante.

Această specie poate fi observată în efective numeroase în perioada de pasaj.

Specie nativă, larg răspândită, comună.

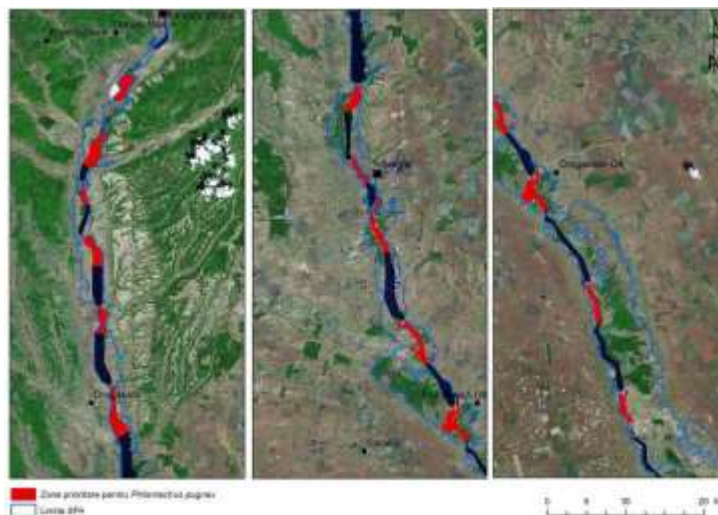


Fig. 90 - Răspândirea în sit a speciei *Philomachus pugnax*

Factori de amenințare potențială: creșterile deosebite ale nivelului apei în zonele de popas (factori naturali sau artificiali), pășunatul și alte activități în preajma apelor sau pe țărmurile acestora.

Măsuri de protecție existente: specia este protejată prin Directiva Europeană 79/409/EEC – Directiva Păsări, Legea 13 din 1993 prin care România a ratificat Convenția de la Berna, Legea 13 din 1998 prin care România a ratificat Convenția de la Bonn, Legea 89 din 2000 pentru ratificarea Acordului de la Haga OUG 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Legea fondului cinegetic: „Vânărea interzisă”.

Măsuri de conservare propuse: interzicerea accesului animalelor ierbivore și a altor factori de deranj în teritoriile unde se hrănesc.



Fig. 91 - *Philomachus pugnax*

Specia *Philomachus pugnax*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este de 1200-2000 indivizi. Situația speciei este medie. Este inclusă în categoria SPEC 4. Specie sigură.
Perspective	Există condiții pentru creșterea numărului de indivizi.

A.132 - RECURVIROSTRA AVOSETTA (Linnaeus, 1758)

Ciocintors; Pied Avocet, Avocet

Clasa Aves, Ordinul Charadriiformes, Subord. Charadrii, Familia Recurvirostridae

Statutul de conservare în România - Vulnerabilă.

Cerințe de habitat – Habitat: Lacuri salmastre, în mlaștini cu apă mică cu adâncime sub 20 cm și fund mâlos, în locuri, în general lipsite de vegetație palustră, pe lângă maluri și insule. Local pe litoralul mării, pe țărmurile joase nisipoase cu vegetație sărăcăcioasă. De asemenea, pe țărmurile cu nisip sau prundiș ale unor ape dulci stagnante sau curgătoare. Reproducere: depun o singură pontă începând cu jumătatea lunii aprilie. Cuibul este construit pe sol în apropierea zonelor cu apă mică. Ocazional în vegetație scundă, dar tot în apropierea apei. Depun 3-4 ouă în luna mai. Poate fi întâlnită cuibărind împreună cu chirele. Se hrănesc cu nevertebrate acvatice: insecte, crustacee și viermi.

Această specie poate fi observată cuibărind în cadrul sitului, în apropierea zonelor cu apă mică. Efectivele cuibăritoare nu sunt stabile și au o variație mare de la an la an în funcție de habitatul de cuibărit existent în sit în perioada de cuibărit. Prezența sau absența habitatului este direct legată de variația nivelului apei din lacurile de acumulare.

Specie cu prezență certă în sit, izolată. Se reproduce în sit.

Factori de amenințare potențială: creșterile deosebite ale nivelului apei din vecinătatea zonelor de cuibărit (factori naturali sau artificiali), pășunatul în preajma apelor.

Măsuri de protecție existente: specia are statut de Monument al Naturii (Comisia Monumentelor Naturii a Academiei Române) și este protejată prin Directiva Europeană 79/409/EEC – Directiva Păsări, Legea 13 din 1993 prin care România a ratificat Convenția de la Berna, Legea 13 din 1998 prin care România a ratificat Convenția de la Bonn, Legea 89 din 2000 pentru ratificarea Acordului de la Haga OUG 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, Legea fondului cinegetic: "Vânărea interzisă".

Măsuri de conservare propuse: ocrotirea zonelor unde cuibărește (interzicerea pășunatului, evitarea inundării terenurilor învecinate bazinelor piscicole prin umplerea excesivă a acestora cu apă).

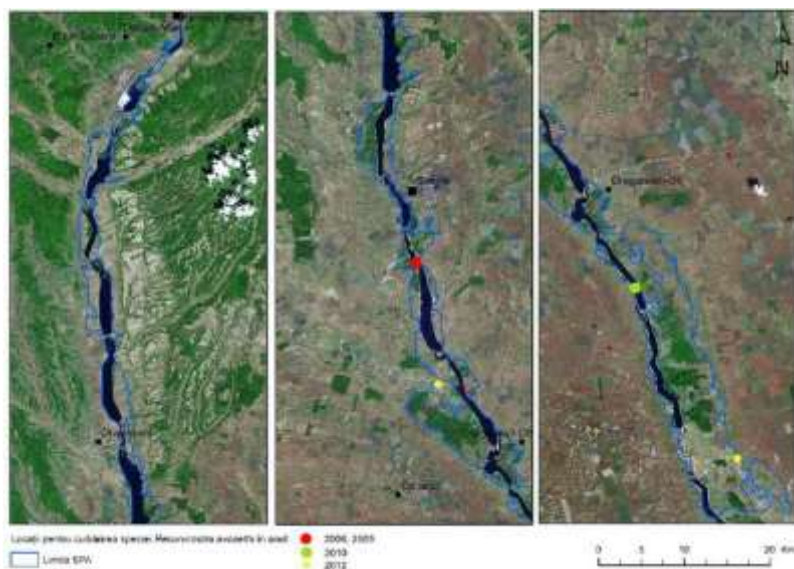


Fig. 92 - Răspândirea în sit a speciei *Recurvirostra avosetta*



Fig. 93 - *Recurvirostra avosetta*

Specia *Recurvirostra avosetta*

Evaluarea stării de conservare actuală	Medie
Aria de repartiție	Stabilă
Suprafața habitatului	Stabilă
Situația speciei	Specia are statut de Monument al Naturii. Numărul de exemplare întâlnite în ROSPA0106 Valea Oltului Inferior este relativ mic. Situația speciei este medie. Au fost identificate 8-10 perechi. Specia este inclusă în categoria SPEC 3 cu statut conservativ mediu.
Perspective	Există condiții pentru creșterea numărului de indivizi.

În afară de cele 13 specii de păsări din Anexa I, formularul standard menționează 78 specii de păsări cu migrație regulată nementionate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**:

A053 *Anas platyrhynchos*

A041 *Anser albifrons*

A059 <i>Aythya ferina</i>	A373 <i>Coccothraustes coccothraustes</i>
A067 <i>Bucephala clangula</i>	A212 <i>Cuculus canorus</i>
A036 <i>Cygnus olor</i>	A253 <i>Delichon urbica</i>
A125 <i>Fulica atra</i>	A269 <i>Erithacus rubecula</i>
A017 <i>Phalacrocorax carbo</i>	A359 <i>Fringilla coelebs</i>
A086 <i>Accipiter nisus</i>	A360 <i>Fringilla montifringilla</i>
A298 <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	A251 <i>Hirundo rustica</i>
A296 <i>Acrocephalus palustris</i>	A340 <i>Lanius excubitor</i>
A292 <i>Locustella luscinioides</i>	A459 <i>Larus cachinnans</i>
A271 <i>Luscinia megarhynchos</i>	A182 <i>Larus canus</i>
A070 <i>Mergus merganser</i>	A179 <i>Larus ridibundus</i>
A230 <i>Merops apiaster</i>	A291 <i>Locustella fluviatilis</i>
A383 <i>Miliaria calandra</i>	A284 <i>Turdus pilaris</i>
A262 <i>Motacilla alba</i>	A287 <i>Turdus viscivorus</i>
A261 <i>Motacilla cinerea</i>	
A260 <i>Motacilla flava</i>	
A319 <i>Muscicapa striata</i>	
A058 <i>Netta rufina</i>	
A277 <i>Oenanthe oenanthe</i>	
A337 <i>Oriolus oriolus</i>	
A273 <i>Phoenicurus ochruros</i>	
A274 <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	
A315 <i>Phylloscopus collybita</i>	
A314 <i>Phylloscopus sibilatrix</i>	
A316 <i>Phylloscopus trochilus</i>	
A005 <i>Podiceps cristatus</i>	
A266 <i>Prunella modularis</i>	
A372 <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	
A317 <i>Regulus regulus</i>	
A249 <i>Riparia riparia</i>	
A275 <i>Saxicola rubetra</i>	
A276 <i>Saxicola torquata</i>	
A351 <i>Sturnus vulgaris</i>	
A311 <i>Sylvia atricapilla</i>	
A310 <i>Sylvia borin</i>	
A308 <i>Sylvia curruca</i>	
A004 <i>Tachybaptus ruficollis</i>	
A048 <i>Tadorna tadorna</i>	
A286 <i>Turdus iliacus</i>	
A283 <i>Turdus merula</i>	
A285 <i>Turdus philomelos</i>	
A297 <i>Acrocephalus scirpaceus</i>	
A295 <i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	
A247 <i>Alauda arvensis</i>	
A054 <i>Anas acuta</i>	
A052 <i>Anas crecca</i>	
A050 <i>Anas penelope</i>	
A051 <i>Anas strepera</i>	
A257 <i>Anthus pratensis</i>	
A259 <i>Anthus spinoletta</i>	
A256 <i>Anthus trivialis</i>	
A028 <i>Ardea cinerea</i>	
A221 <i>Asio otus</i>	
A061 <i>Aythya fuligula</i>	
A087 <i>Buteo buteo</i>	
A149 <i>Calidris alpina</i>	
A366 <i>Carduelis cannabina</i>	
A364 <i>Carduelis carduelis</i>	
A363 <i>Carduelis chloris</i>	
A365 <i>Carduelis spinus</i>	
A198 <i>Chlidonias leucopterus</i>	

În tabelul de mai jos se prezintă fauna și habitatele celor două situri și relația acestora cu implementarea PP propus.

Tabel 13 - Fauna siturilor ROSPA0106 Valea Oltului Inferior și ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele - relația cu implementarea PP propus

Cod	Specie		Prezența potențială în zona de derulare a proiectului sau în vecinătate		Justificare
	ROSPA0106	ROSCI0376	ROSPA0106	ROSCI0376	
PĂSĂRI					
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	-	NU	NU	Nu este afectată
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	-	NU	NU	Nu este afectată
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	-	NU	NU	Nu este afectată
A082	<i>Circus cyaneus</i>	-	NU	NU	Nu este afectată
A231	<i>Coracias garrulus</i>	-	NU	NU	Nu este afectată
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	-	NU	NU	Nu este afectată
A027	<i>Egretta alba</i>	-	NU	NU	Nu este afectată
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	-	NU	NU	Nu este afectată
A339	<i>Lanius minor</i>	-	NU	NU	Nu este afectată
A177	<i>Larus minutus</i>	-	NU	NU	Nu este afectată
A068	<i>Mergus albellus</i>	-	NU	NU	Nu este afectată
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	-	NU	NU	Nu este afectată
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	-	NU	NU	Nu este afectată
AMFIBIENI ȘI REPTILE					
1166	-	<i>Triturus cristatus</i>	NU	NU	Nu este afectată
1188	-	<i>Bombina bombina</i>	NU	NU	Nu este afectată
1220	-	<i>Emis orbicularis</i>	NU	NU	Nu este afectată
1993	-	<i>Triturus dobrogicus</i>	NU	NU	Nu este afectată
PEȘTI					
1124	-	<i>Gobio albipinnatus</i>	NU	NU	Nu este afectată
1134	-	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	NU	NU	Nu este afectată
MAMIFERE					
1355	-	<i>Lutra lutra</i>	NU	NU	Nu este afectată
1335	-	<i>Spermophilus citellus</i>	NU	NU	Nu este afectată

Concluzii: Speciile observate în zona **Scărișoara**, conform planurilor de management ale celor două situri și indicate în formularele standard ale siturilor, sunt următoarele:

6. A133 *Burhinus oedicnemus*
7. A031 *Ciconia ciconia*
8. A231 *Coracias garrulus*
9. A339 *Lanius minor*
10. A082 *Circus cyaneus*
11. 1335 *Spermophilus citellus*
12. 1188 *Bombina bombina*
13. 1220 *Emis orbicularis*
14. 1166 *Triturus cristatus*
15. 1134 *Rhodeus sericeus amarus*

Speciile observate de noi în urma deplasărilor în teren, la distanțe mari de amplasament – pe Balta Plăviceni:

1. A028 *Ardea cinerea* – indicată de formularul standard printre cele 78 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**
2. A029 *Ardea purpurea* – nemenționată în formularul standard al sitului
3. A180 *Ciconia ciconia* - indicată de formularul standard printre cele 13 specii de păsări protejate în sit și menționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**
4. A026 *Egretta garzetta* - nemenționată în formularul standard al sitului
5. A125 *Fulica atra* - menționată în formularul standard al sitului

Nici una dintre aceste specii nu au habitat de hrănire sau cuibărire și nu au fost observate în perimetrul analizat.

Concluzii: Speciile observate în zona **Fărcașele**, conform planurilor de management ale celor două situri și indicate în formularele standard ale siturilor, sunt următoarele:

1. A133 *Burhinus oedicnemus*
2. A031 *Ciconia ciconia*
3. A231 *Coracias garrulus*
4. A339 *Lanius minor*
5. 1335 *Spermophilus citellus*

Speciile observate de noi în urma deplasărilor în teren, la distanțe mari de amplasament – în Lunca Oltului sau pe canalul Teslui:

1. A053 *Anas platyrhynchos* – indicată de formularul standard printre cele 78 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**
2. A028 *Ardea cinerea* – indicată de formularul standard printre cele 78 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**
3. A142 *Vanellus vanellus*
4. A026 *Egretta garzetta*

Nici una dintre aceste specii nu au habitat de hrănire sau cuibărire și nu au fost observate în perimetrul analizat.

Concluzii: Speciile observate în zona **Rusănești**, conform planurilor de management ale celor două situri și indicate în formularele standard ale siturilor, sunt următoarele:

1. A133 *Burhinus oedicnemus*
2. A031 *Ciconia ciconia*
3. A231 *Coracias garrulus*
4. A339 *Lanius minor*
5. A082 *Circus cyaneus*
6. A038 *Cygnus cygnus*
7. A027 *Egretta alba*
8. A022 *Ixobrychus minutus*
9. A177 *Larus minutus*
10. A068 *Mergus albellus*
11. A151 *Phylomachus pugnax*
12. 1134 *Rhodeus sericeus amarus*
13. 1335 *Spermophilus citellus*

Speciile observate de noi în urma deplasărilor în teren, la distanțe mari de amplasament – în Lunca Oltului sau pe contracanalul raului Olt:

1. A028 *Ardea cinerea* – indicată de formularul standard printre cele 78 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**

2. A026 *Egretta garzetta*
3. A017 *Phalacrocorax carbo* - indicată de formularul standard printre cele 78 specii de păsări cu migrație regulată nemenționate în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC pentru **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**

Nici una dintre aceste specii nu au habitat de hrănire sau cuibărire și nu au fost observate în perimetrul analizat.

B.3. DESCRIEREA FUNCȚIILOR ECOLOGICE ALE SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

Termenul de “**factori ecologici**” este o noțiune care include următorii factori de mediu: **factorii abiotici** (temperatură, lumină, precipitații, presiune etc.) și **factorii biotici** (parazitismul, prădătorismul, competiția intraspecifică și interspecifică, comensalismul, etc.) cu care un organism viu vine în contact și cu care se intercondiționează reciproc. Factorii de mediu sunt foarte variați, ei pot fi necesari (utili) sau din contră pot fi dăunători pentru ființele vii și pot să favorizeze sau să împiedice supraviețuirea și reproducerea organismelor. Atât factorii abiotici cât și cei biotici au rol esențial pe termen mediu și lung, în menținerea habitatelor și speciilor.

Factorii abiotici sunt reprezentați de un ansamblu de elemente fizice și chimice care influențează organismele vii: clima (prin temperatură, umiditate, presiune, prezența și intensitatea luminii, direcția și intensitatea vântului, etc.), apa, solul și aerul.

Proiectul „**Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt în perioada 2014 - 2020**” nu influențează componentele abiotice pe teritoriul celor două situri în nici una din etapele de implementare a acestuia, datorită următoarelor aspecte:

- nu se intervine asupra debitelor cursurilor de apă și a apelor subterane; nu sunt prevăzute acțiuni de schimbare sau eliminare a cursurilor de apă din zonă; nu sunt prevăzute amenajări hidrotehnice care să afecteze secțiune optimă pentru preluarea debitelor sau alimentarea rețelei hidrografice de suprafață din aval; nu se modifică compoziția chimică a apelor supraterane și subterane.

- nu au fost identificate zone afectate de poluarea aerului din surse aflate în teritoriul studiat sau în zona limitrofă; schimbarea de folosință a terenului nu este de natură să genereze emisii de poluanți care să afecteze aerul;

Dintre factorii biotici, una dintre cele mai importante relații dintre viețuitoare este relația de nutriție dintre speciile prezente în același habitat. Relațiile interspecifice și intraspecifice stabilite între organismele vii determină atât structura, cât și funcțiile biocenozelor ca nivel de integrare a materiei vii. Cu cât conexiunile sunt mai diverse și variate, cu atât biocenoza va fi mai complexă și mai stabilă.

Dintre **factorii abiotici** pe care se întemeiază relația de nutriție dintre speciile prezente în siturile analizate **factorul APĂ** este cel mai important. Prin implementarea PP **factorul APĂ** nu va fi afectat.

Tabel 14 - Relațiile siturilor ROSPA0106 Valea Oltului Inferior și ROSCI 0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele cu siturile Natura 2000 învecinate

Situri învecinate	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior		ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele	
	Tip suprapunere	Suprafață suprapunere (ha)	Tip suprapunere	Suprafață suprapunere (ha)
ROSCI0266 Valea Oltului				
Distanța dintre cele două situri/Suprapunere	Parțială	175.55	-	-
Obiective de conservare comune:	-		Habitat: 0 Specii: Bombina bombina, Triturus cristatus	
Număr obiective comune de	-		1	

Situri învecinate	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior		ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele	
conservare				
ROSCI0166 Pădurea Reșca Hotărani				
Distanța dintre cele două situri/Suprapunere	Totală	1630.50	-	-
Obiective de conservare comune:	-		Habitare: 0 Specii: 0	
Număr obiective comune de conservare	-		3	
ROSCI0168 Pădurea Sarului				
Distanța dintre cele două situri/Suprapunere	Parțială		-	-
Obiective de conservare comune:	-		Habitare: 0 Specii: Triturus cristatus	
Număr obiective comune de conservare	-		1	
ROSCI0354 Platforma Cotmeana				
Distanța dintre cele două situri/Suprapunere	Parțială	36.74	-	-
Obiective de conservare comune:	-		Habitare: 0 Specii: 0	
Număr obiective comune de conservare	-		4	
ROSPA0106 Valea Oltului Inferior				
Distanța dintre cele două situri/Suprapunere	Totală	52.786	Parțială	8827,92
Obiective de conservare comune:	specii de păsări: lebăda de iarnă (Cygnus cygnus), fereștrașul mic (Mergus albellus), buhaiul de baltă (Botaurus stellaris), stârcul pitic (Ixobrychus minutus), egreta mare (Egretta alba), barza albă (Ciconia ciconia), eretele vânător (Circus cyaneus), pasărea ogorului (Burhinus oedicnemus), ciocântorsul (Recurvirostra avosetta), bățăușul		Habitare: 0 Specii: 0	

Situri învecinate	ROSPA0106 Valea Oltului Inferior		ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele	
	(Philomachus pugnax), pescărușul mic (Larus minutus), dumbăveanca (Coracias garrulus) și sfrânciocul cu frunte neagră (Lanius minor).			
Număr obiective comune de conservare	13		0	
ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele				
Distanța dintre cele două situri/Suprapunere	Parțială	8827,92	Totală	12.146
Obiective de conservare comune:	-		Habitate: 0 Specii: Spermophilus citellus și Lutra lutra, Triturus cristatus, Bombina bombina, Emys orbicularis, Triturus do-brogicus, Gobio albiginnatus, Rhodeus sericeus amarus Triturus cristatus	
Număr obiective comune de conservare	-		8	

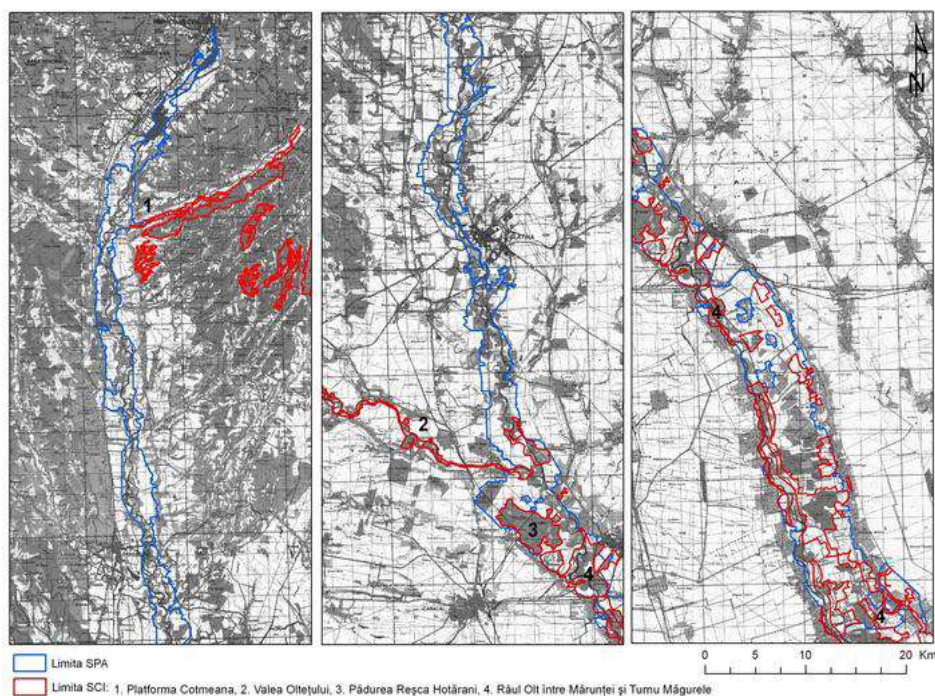


Fig. 94 - Harta suprapunerii ROSPA0106 cu siturile de importanță comunitară: Valea Oltețului (ROSCI0266), Pădurea Reșca Hotărani (ROSCI0166), Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele (ROSCI0376), Platforma Cotmeana (ROSCI0354) (Sursa Planul de management al sitului).

B.4. STATUTUL DE CONSERVARE AL SPECIILOR ȘI HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

Conform Directivei Habitate ”Starea conservare a unui habitat natural este considerată favorabilă dacă:

- arealul natural al habitatului și aria suprafețelor ocupate de către habitat sunt stabile sau în creștere;
- structura și funcțiile specifice habitatului necesare pentru menținerea sa pe termen lung există în prezent și există premisele ca acestea să continue să existe și în viitorul predictibil;
- starea de conservare a speciilor sale tipice este favorabilă.”

”i- Starea de conservare a unei specii reprezintă suma influențelor ce acționează asupra unei specii, și care ar putea afecta pe termen lung distribuția și abundența populației acesteia.

Starea de conservare a unei specii este considerată favorabilă dacă:

- datele de dinamică a populației pentru specia respectivă indică faptul că specia se menține pe termen lung ca element viabil al habitatelor sale naturale;
- arealul natural al speciei nu se reduce și nici nu există premisele reducerii în viitorul predictibil;
- specia dispune și este foarte probabil că va continua să dispună de un habitat suficient de extins pentru a-și menține populația pe termen lung;”

Tabel 15 - Evaluarea statutului de conservare al speciilor de interes avifaunistic din ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Evaluare/bilanț al speciilor din Directiva 79/409/CEE	COD EURO	Cuantificarea înainte a speciei			Cuantificarea post investiție a speciei			Evaluarea stării de conservare
		Medie	Defav.	Fav.	Medie	Defav.	Fav.	
<i>Botaurus stellaris</i>	A 021		X			X		bună
<i>Burhinus oedicnemus</i>	A 133	X			X			bună
<i>Ciconia ciconia</i>	A 031			X			X	bună
<i>Circus cyaneus</i>	A 082	X			X			bună
<i>Coracias garrulus</i>	A 231	X			X			bună
<i>Cygnus cygnus</i>	A 038	X			X			bună
<i>Egreta alba</i>	A 027			X			X	bună
<i>Ixobrychus minutus</i>	A 022	X			X			bună
<i>Lanius minor</i>	A 339			X			X	bună
<i>Larus minutus</i>	A 177			X			X	bună
<i>Mergus albellus</i>	A 068	X			X			bună
<i>Philomachus pugnax</i>	A 151	X			X			bună
<i>Recurvirostra avosetta</i>	A 132	X			X			bună

Tabel 16 - Evaluarea statutului de conservare al speciilor de interes comunitar din ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele

Evaluare/bilanț al speciilor din Directiva 79/409/CEE	COD EURO	Evaluarea stării de conservare (formular standard)	Evaluarea stării de conservare (plan de management)	Evaluări cantitative
<i>Triturus cristatus</i>	1166	bună	bună	C
<i>Bombina bombina</i>	1188	bună	bună	C
<i>Emis orbicularis</i>	1220	bună	bună	C
<i>Triturus dobrogicus</i>	1993	bună	bună	C

Aprecieri cantitative:

- R – rar
- RC – relativ comun
- C – comun
- L – localizat, populație localizată
- P – prezent

Analizând datele prezentate anterior tragem următoarea concluzie: statutul de conservare a speciilor și habitatelor de pe teritoriul **siturilor ROSPA0106 Valea Oltului Inferior și ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele** nu va fi influențat de implementarea proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt în perioada 2014 - 2020” deoarece:

- nu au fost identificate specii protejate din cele două situri Natura 2000 în perimetrele analizate;
- speciile de interes comunitar care au habitatul de hrănire și cuibărire pe suprafața unor parcele din vecinătatea zonelor unde se va implementa PP dispun de o agilitate mare și nu vor fi afectate;
- există o distanță mare între habitate de hrănire și cuibărire potențiale și zonele propuse pentru construirea stațiilor de epurare.

În concluzie, implementarea proiectului supus evaluării nu va afecta statutul de conservare a speciilor de pe teritoriul siturilor **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior și ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele**.

B.5. DATE PRIVIND STRUCTURA ȘI DINAMICA POPULAȚIILOR DE SPECII AFECTATE

La desemnarea siturilor Natura 2000 speciile criteriu au fost considerate în baza unor prezențe probabile. O evaluare a densității acestora la nivelul siturilor a fost realizată în baza unor estimări și aproximări, fără însă a exista un termen de referință național (baza de date), local sau regional.

În ceea ce privește suprafețele potențial afectate de proiectul propus, în tabelul de mai jos este prezentată incidența proiectului propus cu ariile naturale protejate și suprafețele direct afectate, atât permanent, cât și temporar de implementarea proiectului propus.

Tabel 17 - Incidența proiectului propus cu ariile naturale protejate și suprafețele direct afectate

Denumire arie naturală protejată	Suprafata totala arie naturala protejata (ha)	Suprafata potențial afectată temporar de lucrări din aria protejată (ha)	Procent din suprafața ariei protejate (%)	Suprafață acoperită permanent de lucrări din aria protejată (ha)	Procent din suprafața ariei protejate (%)
ROSPA0106 Valea Oltului Inferior	52.786 ha	0	0	0,6525 ha aferente SEAU Scarisoara si SEAU Rusanesti	0,001 %
ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele	12.146 ha	0	0	0,9725 ha aferente SEAU Scarisoara, SEAU Farcasele si SEAU Rusanesti	0,008%
ROSCI0386 Râul Vedea	9.077 ha	0	0	0	0

În evaluarea efectelor implementării proiectului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar din cadrul siturilor NATURA 2000 din vecinătatea PP s-a constatat că există următoarele **suprapuneri**:

- cu **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior – pe o suprafața de 0,6525 ha aferenta SEAU Scarisoara si SEAU Rusanesti**, suprafața acoperita permanent de investitie;

- cu **ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele – pe o suprafața de 0,9725 ha** aferente SEAU Scarisoara, SEAU Farcasele și SEAU Rusanesti, suprafața acoperită permanent de investiție;

Având în vedere argumentele prezentate anterior (capitolul B.1) în ceea ce privește zonele vizate în cadrul proiectului și învecinate cu siturile de interes conservativ, din observațiile noastre, implementarea proiectului nu are impact negativ semnificativ asupra populațiilor speciilor sau habitatelor conservate în aceste situri.

Posibilitatea impactului este aproape de zero datorită:

- faptului că pe amplasamentele și în vecinătatea acestor situri nu au fost identificate habitate sau specii de interes conservativ
- zonele vizate de proiect se suprapun cu sectoare unde există deja o influență antropică semnificativă.

B. 6. RELATIILE STRUCTURALE SI FUNCTIONALE CARE CREEAZA SI MENTIN INTEGRITATEA ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Relațiile structurale și funcționale dintre substrat, vegetație și faună sunt complexe și diversificate, determinante pentru anumite grupări de specii care sunt legate de diverse caracteristici fizice ale mediului terestru sau acvatic.

Studiul acestor relații trebuie să țină seama de trăsăturile comune care definesc existența și funcționarea ecosistemului și anume:

- se bazează pe necesitate (de supraviețuire, de hrană, de înmulțire, de susținere reciprocă, de conlucrare etc).
- sunt dependente de existența unui factor determinant care își pune amprenta asupra orientării relațiilor și funcțiilor.
- survin de la factori care imprimă o ierarhizare generată de legături funcționate imediate sau îndepărtate.
- sunt relații diferite, diverse, complexe și permanente care definesc evoluția, dezvoltarea și funcționarea sistemului.

B.7 OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE AU FOST STABILITE PRIN PLANUL DE MANAGEMENT

Pentru situl **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** Planul de management are ca scop principal:

”Menținerea stării de conservare favorabilă și îmbunătățirea stării de conservare nefavorabilă a speciilor pentru care a fost declarat Situl Natura 2000 ROSPA 0106 Valea Oltului Inferior, în contextul dezvoltării durabile a comunităților locale ce se găsesc pe teritoriul sitului”.

Obiectivele generale au fost formulate în funcție de temele de dezvoltare ale planului de management convenite la dezbaterile publice cu factorii interesați din sit. Ele au fost dezvoltate pornind de la amenințările cu care se confruntă speciile prioritare din sit și de la nevoile de dezvoltare ale comunității locale.

Obiectiv general 1. Asigurarea conservării speciilor prioritare din sit în scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor:

Obiectiv secundar 1.1. Asigurarea unor condiții optime de cuibărire pe durata implementării planului de management în scopul realizării unei stări de conservare favorabile pentru speciile criteriu din sit;

Obiectiv secundar 1.2. Asigurarea unor condiții optime de hrănire pe durata implementării planului de management în scopul realizării unei stări de conservare favorabile pentru speciile criteriu din sit;

Obiectiv secundar 1.3. Reducerea deranjului speciilor de păsări prioritare din sit pe durata implementării planului de management;

Obiectiv secundar 1.4. Reducerea la minim a mortalității directe cauzată de împușcarea accidentală, coliziunea cu liniile electrice și înecarea datorită plaselor de tip monofilament.

Obiectiv general 2. Realizarea evaluărilor și a monitorizarea speciilor prioritare din sit și a factorilor cu impact asupra speciilor de păsări:

Obiectiv secundar 2.1. Realizarea/actualizarea inventarelor (evaluarea detaliată) pentru speciile de interes conservative;

Obiectiv secundar 2.2. Monitorizarea unor factori cu impact insuficient cunoscut asupra speciilor de păsări din sit;

Obiectiv general 3. Realizarea administrării și managementului efectiv al sitului și asigurarea durabilității managementului:

Obiectiv secundar 3.1. Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservative;

Obiectiv secundar 3.2. Asigurarea resurselor financiare necesare unei administrări optime;

Obiectiv secundar 3.3. Limitarea activităților ilegale și dăunătoare valorilor naturale specifice sitului (braconaj piscicol și cinegetic, exploatarea neautorizată de material lemnos, poluare, managementul neadekvat al deșeurilor, incendieri, construcții ilegale).

Obiectiv general 4. Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management al sitului ROSPA0106 Valea Oltului

Obiectiv secundar 4.1. Promovarea valorilor naturale din cadrul Ariei Speciale de Protecție Avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior prin intermediul materialelor informative, site-ului web și altor mijloace de comunicare;

Obiectiv secundar 4.2. Crearea/amenajarea spațiilor de distribuire a informațiilor privind Aria Specială de Protecție Avifaunistică ROSPA0106 Valea Oltului Inferior;

Obiectiv secundar 4.3. Desfășurarea de activități educaționale și conștientizare privind biodiversitatea din cadrul sitului ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Obiectiv general 5. Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes comunitare:

Obiectiv secundar 5.1. Promovarea dezvoltării durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariei naturale protejate;

Obiectiv secundar 5.2. Promovarea și sprijinirea activităților tradiționale din sit, etichitate cu sigla ariei naturale protejate;

Obiectiv secundar 5.3. Promovarea utilizării durabile a pescăriilor (stuf, calitatea și nivelul apei, modalități de gestionare);

Obiectiv secundar 5.4. Promovarea utilizării durabile a pajiștilor (pășuni, fânețe) și terenurilor agricole;

Obiectiv secundar 5.5. Promovarea exploatarea durabile a materialelor de construcții de pe teritoriul ariei naturale protejate (balastiere, cariere, etc.), cu includerea prevederilor planului de management;

Obiectiv general 6. Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil (prin intermediul valorilor naturale și culturale) cu scopul limitării impactului asupra mediului:

Obiectiv secundar 6.1. Promovarea turismului în cadrul sitului prin intermediul valorilor naturale, culturale și istorice locale;

Obiectiv secundar 6.2. Dezvoltarea infrastructurii și serviciilor necesare unui turism durabil în cadrul sitului.

Pentru situl **ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele** Planul de management are următorul scop:

Menținerea stării de conservare favorabilă și îmbunătățirea stării de conservare nefavorabilă a speciilor pentru care a fost declarat Situl Natura 2000 ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele, în contextul dezvoltării durabile a comunităților locale ce se găsesc pe teritoriul sitului.

Obiective generale (G) și secundare (S):

OG1. Asigurarea conservării speciilor prioritare din sit în scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor;

OS1.1. Asigurarea unor condiții optime de reproducere pe durata implementării planului de management în scopul realizării unei stări de conservare favorabile pentru speciile criteriu din sit;

OS 1.2. Asigurarea unor condiții optime de hrănire pe durata implementării planului de management în scopul realizării unei stări de conservare favorabile pentru speciile criteriu din sitcapacității instituționale a custodelui pentru gestionarea ariei naturale protejate.

OG 2. Realizarea evaluărilor și monitorizarea speciilor protejate din sit și a factorilor cu impact asupra speciilor desemnate

OG 3. Realizarea administrării și managementului efectiv al sitului și asigurarea durabilității managementului

OS 3.1 Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservative

OS 3.2 Asigurarea resurselor financiare necesare unei administrări optime

OS 3.3. Limitarea activităților ilegale și dăunătoare valorilor naturale specifice sitului, braconaj piscicol și cinegetic, exploatarea neautorizată de material lemnos, poluare, managementul neadecvat al deșeurilor, incendieri, construcții ilegale.

OG 4. Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management al sitului ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele

OS 4.1 Promovarea valorilor naturale din cadrul Ariei Naturale Protejate ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele prin intermediul materialelor informative, site-ului web și altor mijloace de comunicare

OS 4.2. Crearea/amenajarea spațiilor de distribuire a informațiilor privind Aria Naturală Protejată ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele.

OS 4.3. Desfășurarea de activități educaționale și conștientizare privind biodiversitatea din cadrul sitului ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele

OG 5. Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes comunitare

OS 5.1. Promovarea dezvoltării durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariei naturale protejate.

OS 5.2 Promovarea și sprijinirea activităților tradiționale din sit, etichetate cu sigla ariei naturale protejate

OS 5.3 Promovarea utilizării durabile a pescăriilor (stuf, calitatea și nivelul apei, modalități de gestionare).

OS 5.4 Promovarea utilizării durabile a pajiștilor (pășuni, fânețe) și terenurilor agricole

OS 5.5. Promovarea exploatarea durabile a materialelor de construcții de pe teritoriul ariei naturale protejate (balastiere, cariere, etc.), cu includerea prevederilor planului de management.

OG 6. Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil (prin intermediul valorilor naturale și culturale) cu scopul limitării impactului asupra mediului

OS 6.1. Promovarea turismului în cadrul sitului prin intermediul valorilor naturale, culturale și istorice locale

OS 6.2. Dezvoltarea infrastructurii și serviciilor necesare unui turism durabil în cadrul sitului

Pentru situl ***ROSCI0386 Râul Vedea*** Planul de management are următorul scop:

”Menținerea stării de conservare favorabilă și îmbunătățirea stării de conservare nefavorabilă a speciilor pentru care a fost declarat Situl Natura 2000 *ROSCI0386 Râul Vedea*, în contextul dezvoltării durabile a comunităților locale ce se găsesc pe teritoriul sitului”.

Obiectivele generale au fost formulate în funcție de temele de dezvoltare ale planului de management convenite la dezbaterile publice cu factorii interesați din sit. Ele au fost dezvoltate pornind de la amenințările cu care se confruntă speciile prioritare din sit și de la nevoile de dezvoltare ale comunității locale.

OG 1. Asigurarea conservării speciilor și habitatelor pentru care a fost declarată aria naturală protejată, în sensul menținerii/atingerii stării de conservare favorabilă a acestora.

OS1.1 Asigurarea conservării speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Morimus funereus* în sensul atingerii/menținerii stării de conservare favorabilă a acestora.

OS1.1.1. Menținerea efectivelor populațiilor speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Morimus funereus*, în sensul asigurării stării de conservare favorabilă a acestora din punct de vedere al populației

OS1.1.2. Asigurarea conservării habitatelor speciilor de nevertebrate *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Morimus funereus*, în sensul atingerii/menținerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciilor.

OS1.2 Asigurarea conservării speciilor de pești *Barbus meridionalis*, *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, în sensul atingerii/menținerii stării de conservare favorabilă a acestora

OS1.2.1. Menținerea/Creșterea efectivelor populațiilor speciilor de pești *Barbus meridionalis*, *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, în sensul asigurării/atingerii stării de conservare favorabilă a acestora din punct de vedere al populației.

OS1.2.2. Asigurarea conservării habitatelor speciilor de pești *Barbus meridionalis*, *Cobitis taenia*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, în sensul atingerii/menținerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciilor.

OS1.3 Asigurarea conservării speciilor de amfibieni *Bombina bombina* și *Triturus cristatus* în sensul menținerii/atingerii stării de conservare favorabilă a acestora.

OS1.3.1. Menținerea/Creșterea efectivelor populațiilor speciilor de amfibieni *Bombina bombina* și *Triturus cristatus*, în sensul asigurării/atingerii stării de conservare favorabilă a acestora din punct de vedere al populației.

OS1.3.2. Asigurarea conservării habitatelor speciilor de amfibieni *Bombina bombina* și *Triturus cristatus*, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al habitatului speciilor.

OS1.4 Asigurarea conservării habitatului 92A0 – Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.

OS1.4.1. Restabilirea stării de conservare favorabilă din punct de vedere al suprafeței ocupate de acesta, prin creșterea suprafeței totale ocupată de tipul de habitat.

OS1.4.2. Asigurarea structurii și funcțiunilor specifice habitatului 92A0, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestuia.

OS1.5 Asigurarea conservării habitatelor 91F0 – Păduri ripariene mixte cu *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Fraxinus excelsior* sau *Fraxinus angustifolia*, din lungul marilor râuri-*Ulmion minoris*, 91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen, 91M0 – Păduri balcano - panonice de cer și gorun, în sensul atingerii/menținerii stării de conservare favorabilă a acestuia.

OS1.5.1. Conservarea suprafeței habitatelor 91F0, 91Y0 și 91M0, în scopul menținerii stării de conservare favorabilă din punct de vedere al suprafeței ocupate de acestea.

OS1.5.2. Asigurarea structurii și funcțiunilor specifice habitatelor 91F0, 91Y0 și 91M0, în scopul menținerii/atingerii stării de conservare favorabilă.

OS1.6 Asigurarea conservării habitatului 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.

OS1.6.1. Creșterea suprafeței habitatului 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia din punct de vedere al suprafeței ocupate de acesta.

OS1.6.2. Îmbunătățirea structurii și funcțiunilor specifice habitatului 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin, în sensul atingerii stării de conservare favorabilă a acestuia.

OG2 Asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele pentru care a fost declarată aria naturală protejată cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul conservării biodiversității și evaluarea eficienței managementului.

OS2.1 Actualizarea inventarelor -evaluarea detaliată -pentru speciile și habitatele de interes conservativ

OS2.2 Realizarea/actualizarea inventarelor -evaluarea detaliată -pentru elementele abiotice de interes pentru conservarea biodiversității în aria naturală protejată.

OS2.3 Realizarea monitorizării stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes conservativ.

OG3 Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ

- OS3.1 Materializarea limitelor pe teren și menținerea acestora.
- OS3.2 Urmărirea respectării regulamentului și a prevederilor Planului de management.
- OS3.3 Asigurarea finanțării/bugetului necesar pentru implementarea Planului de management.
- OS3.4 Asigurarea logisticii necesare pentru administrarea eficientă a ariei naturale protejate.
- OS3.5 Realizarea raportărilor necesare către autorități
- OS3.6 Dezvoltarea capacității personalului implicat în administrarea/ managementul ariei naturale protejate.

OG4 Creșterea nivelului de conștientizare/ îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului, pentru grupurile interesate care au impact asupra conservării biodiversității.

- OS4.1 Elaborarea/actualizarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului.
- OS4.2 Implementarea Strategiei și a Planului de acțiune privind conștientizarea publicului

OG5 Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes conservativ.

- OS5.1 Promovarea exploatarei durabile a agregatelor minerale de pe teritoriul ariei naturale protejate în balastiere, stații de sortare, cu includerea prevederilor Planului de management
- OS5.2 Promovarea utilizării durabile a resurselor de apă
- OS5.3 Promovarea utilizării durabile a resurselor forestiere
- OS5.4 Promovarea exploatarei durabile a extracției de petrol și gaze de pe teritoriul ariei naturale protejate, cu includerea prevederilor Planului de management.
- OS5.5 Promovarea utilizării durabile a pajștilor -pășuni, fânețe.
- OS5.6 Promovarea utilizării durabile a terenurilor agricole.
- OS5.7 Promovarea unei dezvoltări urbane durabile a localităților aflate pe teritoriul sau în vecinătatea ariei naturale protejate.
- OS5.8 Promovarea realizării și comercializării de produse tradiționale, etichitate cu sigla ariei naturale protejate.

OG6 Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil, prin intermediul valorilor naturale și culturale, cu scopul limitării impactului asupra mediului.

- OS6.1 Elaborarea Strategiei de management a vizitatorilor.
- OS6.2 Implementarea Strategiei de management a vizitatorilor.

B.8. DESCRIEREA STĂRII ACTUALE DE CONSERVARE A ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV EVOLUTII/ SCHIMBARI CARE SE POT PRODUCI ÎN VIITOR

Evaluarea stării de conservare a unei ariei naturale protejate este apreciată prin însumarea stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor de interes conservativ și corelarea lor directă cu presiunile antropice și naturale din prezent.

Pentru toate cele 3 situri Natura 2000 au fost elaborate Planuri de management care au reliefat o stare de conservare bună a habitatelor și speciilor pentru care au fost declarate cele trei situri Natura 2000.

În viitor, pericolele majore și riscurile se mențin încă în ceea ce privește o educație ecologică precară, gestionarea defectuoasă a deșeurilor, nivelul accentuat de sărăcie în localitățile rurale, dar și o valorificare insuficientă și necorespunzătoare a resurselor locale de dezvoltare durabilă.

Proiectul „*Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt în perioada 2014 - 2020*” nu afectează negativ starea actuală de conservare a siturilor **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**, **ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele** și **ROSCI0386 Râul Vedea** din următoarele considerente:

- nu distruge populații de animale de interes conservativ;
- nu alterează habitatele utilizate de speciile de amfibieni, reptile, păsări și mamifere din cele trei situri;
- nu modifică suprafața zonelor umede;

- nu afectează factorul de mediu „apă” care reprezintă elementul de legătură și de maximă relevanță pentru speciile criteriu de păsări ce au stat la baza desemnării sitului **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**;
- populațiile speciilor protejate pentru care au fost declarate siturile sunt în general, neizolate, cu arie de răspândire extinsă, iar construirea stațiilor de epurare nu va determina alterarea stării actuale de conservare a habitatelor acestora de la nivelul întregului sit;
- activitățile ce se vor executa în perioada de implementare a proiectului propus nu vor determina reducerea numerică a populațiilor speciilor protejate din sit deoarece acestea nu au fost identificate pe parcelele propuse pentru implementarea PP sau în vecinătatea acestora; acestea sunt specii mobile ai căror indivizi se vor deplasa în zone învecinate neafectate de activitatea umană;
- nu influențează realizarea obiectivelor pentru conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- nu influențează negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar;
- nu produce modificări ale dinamicii relațiilor dintre elementele abiotice ale mediului și flora - fauna, relații care definesc structura și / sau funcția ariilor naturale protejate de interes comunitar.

B.9. ALTE INFORMATII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBARI IN EVOLUTIA NATURALA A ACESTORA

Așa cum s-a arătat în capitolele anterioare, în ceea ce privește proiectul propus, adoptarea măsurilor de prevenire și reducere a impactului asupra mediului pot contribui nu doar la scăderea potențialului impact negativ al proiectului, ci la îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

B.10. ALTE ASPECTE RELEVANTE PENTRU ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Odată implementat, impactul direct al proiectului propus va consta în eficientizarea managementului resurselor de apă, creșterea calității vieții și a standardului de viață în comunitățile afectate de proiect, cu un impact indirect pozitiv asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

B.11. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR

Acest Studiu de Evaluare Adecvată a fost realizat conform metodologiei indicată în OM 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Pentru efectuarea acestui studiu au fost utilizate informații referitoare la amplasamentul propus al proiectului supus analizei și la zonele învecinate care ar putea fi afectate de implementarea acestuia.

Informațiile referitoare la caracteristicile ecosistemelor, a reliefului și alte aspecte specifice zonei amplasamentului proiectului supus analizei au fost înșușite cu ocazia efectuării mai multor deplasări în teren.

Întocmirea Studiului de Evaluare Adecvată prezent a inclus două etape: etapa de birou și etapa de teren.

- **Etapa de birou** a inclus studierea documentelor referitoare la proiect primite de la beneficiar, stabilirea perimetrului acestuia pe hărți, studiul materialelor referitoare la siturile Natura 2000 care se suprapun peste zona proiectului, studiul unui complex material bibliografic și elaborarea studiului propriu-zis.

- **Etapa de teren** a presupus localizarea în teren cu GPS-ul a perimetrelor proiectului propus, efectuarea de fotografii relevante și studii referitoare la prezența habitatelor și a speciilor, utilizând metodologii specifice fiecărui grup taxonomic.

Perioada de colectare a datelor

Alegerea perioadei optime pentru colectarea datelor pe teren trebuie să țină cont de obiectivele propuse și atributele și variabilele care trebuie măsurate. Pentru fiecare grup sistematic în parte, organizarea în timp a deplasărilor în teren a fost diferită, ținând cont de ecologie și biologia speciilor.

Pentru prognozarea impactului în raport cu obiectivele de conservare ale ariilor protejate cu care există suprapuneri, au fost aplicate metode standardizate de studiu, ce au avut ca obiectiv atât identificarea speciilor și habitatelor în raport cu locația / habitatul și proiectul în sine, cât și a populațiilor / abundenței acestora pentru cele unde era necesar a se realiza și în cazurile unde acest aspect a putut fi tratat.

Pentru toate speciile de animale de interes comunitar, identificarea habitatelor caracteristice acestora pe traseul propus, a reprezentat o modalitate de bază privind prezența potențială a lor în teren.

C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

C.1. IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA TIPURILOR DE IMPACT CAUZATE DE IMPLEMENTAREA PROIECTULUI

Pentru identificarea și evaluarea semnificației impactului proiectului „*Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt în perioada 2014 - 2020*”, *efectul semnificativ* va fi interpretat în raport cu obiectivele de conservare ale siturilor *ROSPA0106 Valea Oltului Inferior*, *ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele* și *ROSCI0386 Râul Vedea*, integritatea acestor situri și coerența rețelei Natura 2000.

Pentru identificarea și evaluarea tipurilor de impact se va lua în considerație intensitatea, extinderea și durata activităților generatoare de impact; pentru identificarea tuturor efectelor posibile care vor fi exercitate vor fi analizate toate activitățile specifice proiectului supus analizei, pe baza relației activitate - efect potențial exercitat; pentru identificarea și evaluarea impactului, în analiză se va lua în considerație:

- ✓ scara (perioada) de timp: impactul pe termen scurt (0 – 2 ani), mediu (3 – 5 ani) și lung (peste 5 ani);
- ✓ aria analizată, mai ales în cazul impactului cumulat;
- ✓ efectul exercitat: impact direct și indirect, reversibil și ireversibil, semnificativ și nesemnificativ.

În analiza impactului asupra valorii și funcțiilor habitatelor speciilor de interes conservativ se vor lua în considerație următoarele aspecte: fragmentarea habitatelor, simplificarea habitatelor, degradarea habitatelor, distrugerea habitatelor și pierderea / reducerea arealului habitatelor.

Natura impactului depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului. Pot fi factori stresanți și următoarele procese: decopertarea, deshidratarea și inundarea, acidificarea, salinizarea, încălzirea termică, contaminarea cu toxine, perturbarea fonică, introducerea de noi specii, etc. Acești factori stresanți / procese pot avea următoarele efecte asupra habitatelor: mortalitatea directă asupra speciilor native, stresul fiziologic și diminuarea funcției reproductive, întreruperea comportamentului și activităților normale, modificarea interacțiunii între specii și invazia speciilor alohtone.

Fragmentarea habitatelor poate avea ca rezultat distrugerea unor porțiuni a habitatelor, alte porțiuni rămânând intacte. Consecințele fragmentării habitatelor pot include următoarele aspecte: amplificarea izolării și mortalității speciilor stenobionte extreme care depind exclusiv de un habitat, extincția speciilor ce au nevoie de areal mare pentru supraviețuire și reproducere, diminuarea diversității genetice a speciilor rare, creșterea abundenței speciilor ruderales, euribionte, etc.

Simplificarea habitatelor presupune dispariția din componența ecosistemului a unor componente sau care au fost făcute de neutilizat prin acțiunea antropică sau naturală. Un alt caz de simplificare este alterarea structurii verticale a habitatelor care are ca efect reducerea diversității speciilor,

știut fiind faptul că diversitatea structurală a habitatelor oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii.

Degradarea habitatelor presupune și fragmentarea sau simplificarea structurii lor, dar în mod specific se referă la înrăutățirea stării de sănătate sau diminuarea integrității ecologice a acestora. Contaminarea cu substanțe chimice rezultate din aerul sau apa poluată constituie o cauză semnificativă a degradării habitatelor, precum și îmbogățirea sau sărăcirea în nutrienți. În afară de degradarea chimică, importantă este și degradarea fizică, cum este cazul solurilor, degradate prin eroziune și compactare ceea ce duce la creșterea turbidității, a depunerilor de sedimente. Apele subterane au o contribuție deosebit de importantă în menținerea integrității ecosistemelor și pot fi degradate de activități care duc la coborârea straturilor acvifere. Invazia speciilor alohtone poate duce la o degradare severă a sistemelor naturale prin modificarea interacțiunilor din cadrul acestora. Mai puțin vizibilă dar la fel de importantă privind riscul modificării habitatelor la toate nivelurile sale este și fenomenul de schimbare climatică care duce la creșterea temperaturilor și a expunerii la radiația UV-B.

Distrugerea habitatelor. Dintre activitățile care duc la distrugerea habitatelor, cea mai cunoscută este decopertarea pentru construirea căilor de acces temporare, decopertare care, în funcție de particularitățile fiecărui habitat, poate duce la dispariția vegetației arboricole, arbustive, ierboase, situație în care valorile habitatelor nu sunt doar modificate temporar ci chiar distruse.

Pierderea / reducerea arealului habitatelor. Cea mai frecventă situație de pierdere / reducere a arealului este ocuparea unor suprafețe de pe teritoriul habitatelor cu construcții sau căi de acces permanente, deci schimbarea categoriei de folosință permanentă. Impactul potențial al proiectelor asupra habitatelor depinde de caracteristicile proiectelor și de vulnerabilitatea habitatelor, precum și de contribuția impactelor cumulative și interactive. Sensibilitatea habitatelor este dată de rezistența acestora la schimbări (capacitatea de a rezista degradărilor) și de vitalitatea lor (capacitatea de a restabili condițiile originale). Habitatele rezistente sunt caracterizate de soluri stabile, fertile, cu mișcări moderate ale apei și regimuri climatice moderate, lanțuri trofice funcționale și diverse, cu specii adaptate la stres. Habitatele care opun cea mai mare rezistență sunt cele situate din punct de vedere topografic la altitudini mici sau cele situate în proximitatea unor habitate din care lipsesc componentele de stres și presiunea antropică, care conțin specii cu mobilitate și capacitate de colonizare mare. Caracteristicile vulnerabilității habitatelor (a agentului de stres față de care acestea sunt vulnerabile) sunt: inconsecvența managementului, oligotrofia (alterarea ciclurilor trofice prin extragerea de materie organică), invazia unor specii, izolarea, scăderea suprafețelor (creșterea efectului de margine), proximitatea față de zonele locuite.

În analiza impactului asupra speciilor țintă se va lua în considerație faptul că acestea sunt de obicei mult mai vulnerabile față de impactul antropic atunci când au efective populaționale reduse, distribuție geografică restrânsă, cerințe spațiale extinse, specializare înaltă, intoleranță mare față de agenții disturbatori, dimensiuni crescute sau rată reproductivă redusă. Pentru speciile de faună se va lua în considerație și efectul de barieră. În funcție de natura, intensitatea, întinderea, durata impactului și cerințele fiecărei specii în parte față de condițiile de habitat, efectele asupra speciilor de faună pot fi foarte diferite: tolerarea vecinătății activităților antropice, părăsirea temporară sau definitivă a zonei de impact și ocuparea unor spații, denaturarea comportamentului, diminuarea funcției reproductive ca urmare a stresului fiziologic, modificarea interacțiunii dintre specii și invazia speciilor alohtone, mortalitate.

Tipurile și caracteristicile impactului potențial care pot să afecteze negativ ariile protejate

a) Importanța și extinderea spațială a impactului (zona geografică, dimensiunea populației ce poate fi afectată)

Impactul este local, cu durata limitată, numai în zona frontului de lucru, prin implementarea proiectului nu se va schimba funcțiunea zonelor învecinate sau activitățile ce se desfășoară în vecinătatea amplasamentului.

Realizarea proiectului va contribui la îmbunătățirea condițiilor de viață a populației din aria proiectului, prin asigurarea de apă potabilă și evacuarea apelor uzate menajere.

b) Natura impactului

Pe perioada de derulare a proiectului va exista un **impact redus**, pe **termen scurt**, în ceea ce privește zgomotul, doar la nivelul amplasamentului. De asemenea, vor exista emisii temporare – **impact temporar**, asupra atmosferei de la utilajele ce vor fi folosite pentru realizarea obiectivelor.

In perioada de operare, echipamentele mecanice si electrice ar putea genera zgomot, dar nivelul acestora va fi redus doar pe amplasamentul statiilor de pompare, de tratare apa potabila sau de epurare apa uzata, deci va fi un **impact direct, nesemnificativ**, pe toată perioada de operare.

Se poate adauga si **impactul permanent** produs asupra solului prin amplsarea obiectivelor permanente (noile gospodarii de apa, noile statii de epurare), astfel creste gradul de ocupare al terenului, dar avand in vedere efectele finale ale acestor investitii, asigurarea alimentarii cu apa potabila si epurarea corespunzatoare a apelor uzate, impactul va fi **semnificativ pozitiv**, prin imbunatatirea conditiilor de viata ale populatiei beneficiare, imbunatatirea calitatii apelor de suprafata prin deversarea unor ape corespunzator epurate, care se incadreaza in normele impuse de legislatia in vigoare.

c) Natura transfrontalieră a impactului

Componenta proiectului care se situeaza cel mai aproape de granitele cu un alt stat este Aglomerarea Corabia, care se afla la aproximativ 3 km fata de Bulgaria (distanta calculata de la gura de varsare a SEAU Corabia pana in cel mai apropiat punct de la granita cu tara vecina, mijlocul Dunarii) .

Proiectul nu se regaseste in Anexa 1 a Legii 22/2001, iar dupa parcurgerea criteriilor generale aplicabile in determinarea semnificatiei impactului asupra mediului (Anexa 3) pentru activitati care nu se regasesc in Anexa 1, s-a constatat ca impactul, dupa implementarea proiectului, va fi unul pozitiv asupra emisarului (fluviul Dunarea), datorita deversarii unei ape epurate corespunzator, care se incadreaza in normele legale in vigoare privind deversarea in emisar natural. Se vor respecta cu strictete conditiile impuse prin Avizul de Gospodarire a Apelor nr. 6/16.01.2017 emis de ANAR – ABA Olt pentru Aglomerarea Corabia.

d) Intensitatea si complexitatea impactului

d.1. Impactul asupra factorilor de mediu in perioada de realizare a proiectului

In perioada de executie a proiectului, impactul asupra factorilor de mediu va fi redus, temporar si reversibil, sursele de poluare fiind lucrarile de sapaturi, utilajele, mijloacele de transport si organizările de santier, putand fi descris succint astfel:

- **impactul asupra populatiei** – **redus** datorita folosirii utilajelor care se incadreaza in limitele de zgomot si vibratii impuse de legislatia in vigoare in cadrul asezarilor umane;
- **impactul asupra sanatatii umane** – proiectul va avea **impact pozitiv** asupra sanatatii umane prin imbunatatirea calitatii apei freactice la nivel local, dar si prin imbunatatirea calitatii apelor de suprafata;
- **impactul asupra faunei si florei** – este **nesemnificativ** pentru ca nu duce la diminuarea suprafetelor habitatelor de interes comunitar sau la diminuarea efectivelor speciilor de interes comunitar;
- **impactul asupra speciilor/habitatelor de interes comunitar** – realizarea proiectului **nu este susceptibila sa influenteze negativ** speciile sau habitatele pentru care au fost desemnate siturile;
- **impactul asupra solului** – **impactul negativ cu caracter punctiform** poate surveni ca urmare a **pierderilor accidentale** de hidrocarburi (ulei de motor, carburant) datorate **defectiunilor utilajelor** folosite in etapa de realizare a proiectului;
- **impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei** – este **redus** in faza de executie a proiectului si **pozitiv** in faza de operare prin reducerea emisiilor de poluanti in apele de suprafata;
- **impactul asupra calitatii aerului** – **temporar redus** in perioada de construire;
- **impactul asupra zgomotelor si vibratiilor** – **redus** la nivelul arealului de implementare a proiectului si este prezent numai in perioada de executie;
- **impactul asupra peisajului si mediului vizual** – impact **direct redus**;
- **impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente** – **fara impact**, in localitatile in care s-au identificat obiective ale patrimoniului istoric si cultural (Slatina, Corabia, Farcasele – Dobrosloveni, Babiciu – Gostavatu – Scarisoara) se vor respecta conditiile impuse prin avizele obtinute: cercetare arheologica preventiva pentru strazile/localitatile incluse in fiecare aviz si respectarea proiectului stampilat “Vizat pentru neschimbare” a Directiei Judetene pentru Cultura Olt.

d.2. Impactul asupra factorilor de mediu în perioada de funcționare a proiectului

Realizarea proiectului va avea un **impact pozitiv** de lungă durată, contribuind la îmbunătățirea condițiilor de viață a populației de pe aria acestuia, prin asigurarea apei potabile și evacuarea apelor uzate menajere în sistem centralizat.

C.1.1. Impactul asupra populației și sănătății umane

Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor

Lucrările de reabilitare și extindere a sistemelor de apă și apă uzată vor influența în sens pozitiv viața comunității din județul Olt, dar vor introduce în același timp și potențiali factori de disconfort pentru populație.

Potențialul impact negativ asupra populației din zonele în care se va desfășura proiectul va putea fi generat de emisiile în atmosferă, zgomotul generat de utilajele folosite pentru execuția lucrărilor și traficul de lucru.

În etapa de execuție a lucrărilor există posibilitatea ca, în anumite faze de desfășurare a activităților, să se creeze o stare de disconfort fonic pentru locuitorii care locuiesc în apropierea zonelor unde se vor desfășura lucrările de reabilitare și extindere a sistemelor de apă și apă uzată.

Acest impact poate fi generat în cursul zilei, pe perioada desfășurării lucrărilor, ca urmare a funcționării și deplasării simultane a mai multor utilaje motorizate implicate în operațiile de execuție a lucrărilor, precum și ca urmare a traficului vehiculelor pentru transportul materialelor/deșeurilor în/din amplasamente. Ținând cont însă de numărul redus de mașini și utilaje care își desfășoară activitatea simultan într-o anumită zonă (front de lucru), se apreciază că activitățile desfășurate nu vor avea un impact semnificativ din punct de vedere al poluării fonice. Impactul negativ generat va fi temporar și reversibil.

De asemenea, în etapa de execuție a lucrărilor pot apărea condiții care să determine creșteri ale concentrațiilor de particule în suspensie (PM10 și PM2,5), pulberi sedimentabile, CO₂, CO, NO_x, SO_x, COV rezultate din gazele de ardere ale mașinilor și utilajelor utilizate, în aerul înconjurător din zona amplasamentelor, la niveluri care să atingă sau să depășească valorile limita zilnice.

Pe de altă parte, desfășurarea lucrărilor de construcții-montaj poate genera un nivel ridicat de particule în suspensie și pulberi sedimentabile prin manevra pământului, a agregatelor și a altor materiale pulverulente, în condiții meteorologice caracterizate de lipsa precipitațiilor și de prezența vântului.

Impactul generat nu este semnificativ și poate fi considerat un impact negativ temporar, reversibil și pe termen scurt.

Din punct de vedere social, proiectul generează un impact pozitiv asupra populației, prin creșterea calității vieții locuitorilor din localitățile aferente proiectului, prin asigurarea alimentării cu apă potabilă și a colectării apelor uzate în sistem centralizat, la standarde europene.

Lucrările de modernizare și extindere prevăzute prin proiectul analizat nu vor avea impact semnificativ asupra sănătății populației prin măsurile tehnice și constructive care vor fi implementate. Probabilitatea ca eventuala expunere a unei părți din populație la niveluri ridicate de poluare a aerului cu particule în suspensie să conducă la afectarea sănătății acesteia este redusă, ca urmare a duratei reduse a acestei eventuale expuneri.

Impactul potențial în perioada de operare

În perioada de operare a infrastructurii de alimentare cu apă și a infrastructurii de canalizare se va genera un **impact pozitiv** asupra populației și sănătății populației prin asigurarea alimentării cu apă potabilă și prin colectarea și epurarea apelor uzate în sistem centralizat, la standarde europene.

C.1.2 Impactul asupra florei și faunei

Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor

Având în vedere că majoritatea lucrărilor proiectului sunt lucrări de reabilitare a componentelor existente ale sistemelor de alimentare cu apă și canalizare care se vor realiza pe traseul existent al rețelelor, conductelor de aducțiune, conductelor de canalizare și pe amplasamentele obiectivelor existente care deservește infrastructura de apă și apă uzată, se menționează că, în zona de amplasare a obiectivelor existente a avut loc în timp, modificarea habitatelor naturale.

Pe anumite porțiuni ale traseelor de rețele poate fi necesară îndepărtarea vegetației spontane, însă diminuarea timpului de stres asupra elementelor de flora și fauna constituie un factor esențial în refacerea habitatelor.

În cazul lucrărilor de extindere a componentelor sistemelor de alimentare cu apă și canalizare, se estimează că, în etapa de execuție a lucrărilor pot apărea condiții care să determine afectarea speciilor de faună al căror habitat se găsește în zona și perturbarea florei în urma tulburării habitatului natural, ca efect al lucrărilor de construcție care se vor realiza.

Impactul potențial al acestor lucrări asupra vegetației și faunei se poate manifesta prin următoarele efecte negative:

- modificarea funcțiilor principale îndeplinite de vegetație, și anume: recreativa, estetica, antierozivă, ecologica, de microclimat, hidrologic, sanitar, de reducere a zgomotului;
- înlăturarea componentelor biotice de pe amplasament prin lucrări de decopertare;
- fragmentarea habitatelor naturale prin apariția unei bariere fizice constituite din lucrările de extindere și reabilitare;
- deprecierea speciilor;
- perturbarea grupelor vegetale fragile;
- reducerea productivității biologice;
- tulburarea vieții animalelor sălbatice, libertatea de mișcare a acestora putând fi afectată de construcțiile noi.

Impactul potențial în perioada de operare

În **etapa de operare** a obiectivelor (componentele sistemelor de aducțiune, de distribuție și de canalizare), se poate estima că **impactul asupra florei și faunei** este practic **inexistent** sau **foarte redus**, atât timp cât rețelele respective funcționează fără avarii sau incidente. Având în vedere faptul că vor fi investiții noi, se presupune că vor funcționa în condiții optime o perioadă îndelungată de timp, fără a fi necesare intervenții.

Impactul potențial asupra florei și faunei pe durata **etapei de operare în caz de avarii** este cu **mult mai mic decât cel din etapa de construcție**, fiind **punctual** și reducându-se în principal la impactul determinat de activitățile de remediere a avariei pentru care ar putea fi necesare săpături sau lucrări de excavație, etc.

În cazul lucrărilor de întreținere a obiectivelor sau în caz de remediere a avariilor, operatorul sau antreprenorul angajat de acesta va lua măsuri de minimizare a impactului și va delimita strict zona de lucru pentru a preveni/minimiza afectarea ecosistemelor acvatice și terestre și pentru a nu genera un impact negativ suplimentar asupra mediului.

Măsurile impuse constructorului în perioada de execuție a lucrărilor vor fi impuse de asemenea și pe perioada intervențiilor în caz de avarii, pe perioada de operare a obiectivelor, în vederea minimizării impactului negativ ce s-ar putea manifesta ca urmare a lucrărilor de intervenții punctuale în caz de avarii, întreținere a sistemelor. etc.

C.1.3 Impactul asupra solului și subsolului

Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor

În perioada de desfășurare a lucrărilor de construcție, în zona amplasamentelor prevăzute pentru obiectivele propuse prin proiect, solul va fi perturbat temporar sau pe termen lung ca urmare a:

- decopertării stratului vegetal;
- modificarea structurii solului în urma lucrărilor de terasamente;
- creșterii eroziunii solului pe amplasamentele obiectivelor unde se vor executa lucrări de excavație (pe traseul conductelor, pe amplasamentul rezervoarelor de înmagazinare, gospodăriilor de apă, stații de pompare, etc.); eroziunea solului poate fi cauzată de îndepărtarea vegetației, lucrările efectuate asupra solului și folosirea de utilaje grele în cursul activităților de construcție desfășurate în apropierea albiei râurilor;
- modificarea regimului de infiltrație a apei de precipitații, în special în perimetrele fundațiilor, ca efect al construirii structurilor de beton.

În perioada de execuție a lucrărilor vor exista anumite suprafețe pe care solul va fi perturbat doar temporar. Acestea vor fi reprezentate de suprafețele platformelor pentru staționarea și manevrarea utilajelor și echipamentelor de construcție, prin pierderea orizontului de strat vegetal și prin compactarea solului.

Activitățile specifice de șantier vor implica manipularea de posibile substanțe poluante pentru sol și subsol reprezentate de carburanți și lubrifianți, folosiți pentru utilaje și echipamente, vopselele, solvenții, etc. Depozitarea necorespunzătoare a acestora și a deșeurilor rezultate din activitățile de construcție, constituie o potențială sursă de contaminare a solului și subsolului.

Un potențial impact poate fi generat asupra calității solului în situația producerii unor scurgeri de ape uzate, carburanți sau lubrifianți, ca urmare a unor defecțiuni a utilajelor/echipamentelor utilizate și nerespectării măsurilor și condițiilor de protecție-prevenire considerate în proiect.

Aplicarea măsurilor specifice de prevenire și diminuare a impactului potențial (verificare periodică și remediere imediată a defecțiunilor, sistem de colectare a apelor uzate) va conduce la un impact potențial nesemnificativ.

Impactul potențial în perioada de operare

Înlocuirea componentelor vechi și deteriorate ale sistemelor de alimentare cu apă și de canalizare cu elemente noi, superioare calitativ, reduce semnificativ probabilitatea producerii de poluări accidentale ca urmare a unor avarii ale acestor componente.

În perioada de restaurare a vegetației, în zonele unde au fost realizate lucrări de excavații, pot apărea fenomene de eroziune, de instabilitate a solului, cauzate de scurgerea apei din precipitații.

Pe amplasamentul stațiilor de tratare a apei potabile și de epurare a apelor uzate, în cazul depozitării necorespunzătoare a substanțelor chimice (potențial periculoase), acestea pot fi antrenate și dizolvate sub acțiunea apelor meteorice și prin infiltrare în sol, pot conduce la un impact local negativ (poluarea solului și a apelor subterane).

De asemenea, stocarea necorespunzătoare a nămolului provenit din procesul epurare a apei uzate, poate genera un impact negativ asupra solului și a apelor subterane.

C.1.4 Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor

În perioada de execuție a lucrărilor, necesarul de apă va fi reprezentat de: apa tehnologică și apa potabilă.

Alimentarea cu apă tehnologică va reveni în sarcina executantului, din cadrul contractului de proiectare și execuție lucrări, care va fi atribuit de S.C. COMPANIA DE APA OLT S.A.

Necesarul de apă potabilă pentru personalul de execuție va fi asigurat de executant din comerț (PET).

În perioada de operare a obiectivelor, alimentarea cu apă se va realiza din rețeaua de alimentare cu apă existentă, aflată în administrarea S.C. COMPANIA DE APA OLT S.A.

În perioada de execuție a lucrărilor de reabilitare și extindere a sistemului de alimentare cu apă și canalizare din județul Olt impactul potențial al activităților de execuție a lucrărilor asupra calității apei va fi în general local, limitat de traseul conductelor și de intensitate redusă, în situația apariției unei poluări accidentale și a migrării poluanților în apa de suprafață și subterană. Local și pe perioade scurte de timp, pot să apară nivele înalte de turbiditate ca efect al antrenării de sedimente în timpul desfășurării lucrărilor, precum și modificarea regimului cantitativ al apei, determinat de lucrări temporare în albie.

Sunt posibile și pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea corpurilor de apă pot conduce și ele la producerea unor deversări accidentale în apele de suprafață.

Prin prezentul proiect se propune captarea apei, în scopul asigurării apei potabile pentru populație, din acviferul freatic pe diferite adâncimi (mica sau mare adâncime) pentru următoarele sisteme de alimentare cu apă:

- SAA Tudor Vladimirescu – 2 puturi forate, având un debit estimat de $Q=2$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic;
- SAA Vartopu – 2 puturi forate, având un debit estimat de $Q=2$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic;
- SAA Balteni – Perieti – Schitu - 6 puturi forate, având un debit estimat de $Q=2,5$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic;
- SAA Gostavatu – Babiciu – Scarisoara - 6 puturi forate, având un debit estimat de $Q=3,3$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic;
- SAA Farcasele – Dobrosloveni - 4 puturi forate, având un debit estimat de $Q=3,5 - 3,7$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic;

- SAA Giuvarasti – Izbiceni - 6 puturi forate, avand un debit estimat de $Q=3$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic;

- SAA Rusanesti - 4 puturi forate, avand un debit estimat de $Q=2,5$ l/s – conform Studiului Hidrogeologic.

Avand in vedere cele descrise mai sus, nu se va inregistra un impact semnificativ asupra apelor freatiche datorita faptului ca debitele captate sunt relativ reduse, iar prin respectarea recomandarilor si conditiilor impuse in studiile hidrogeologice, la executia forajelor, se va impiedica poluarea apelor subterane prin patrunderea eventualilor poluanti.

Impactul potențial în perioada de operare

In prezent, SEAU Caracal nu dispune decat de o treapta biologica de epurare, epurarea apei uzate deversata in paraul Gologan nefiind corespunzatoare, gradul de conformare dpdv al epurarii apelor uzate (conform RI ABA Olt) este de 0%.

SEAU Corabia deverseaza de asemenea o apa necorespunzator epurata datorita faptului ca nu dispune decat de o treapta de decantare primara cu decantare etajate tip Imhoff, poluand astfel receptorul – fluviul Dunarea.

SEAU Bals deverseaza in emisarul sau – paraul Oltet, o apa necorespunzator epurata datorita faptului ca nu dispune decat de o treapta de decantare primara cu decantare etajate tip Imhoff.

Prin realizarea obiectivelor propuse prin proiect, respectiv reabilitarea statiilor de epurare mentionate anterior, calitatea apelor paraului Gologan, fluviului Dunarea si paraului Oltet se va imbunatati substantial, impactul fiind **semnificativ pozitiv**.

Ținând cont de faptul ca, lucrările de reabilitare ale sistemului de alimentare cu apa și de canalizare vor consta în principal din înlocuirea componentelor vechi și degradate cu elemente noi, superioare calitativ și dimensionate corespunzător, probabilitatea producerii de poluări accidentale ca urmare a unor avarii ale acestor componente este foarte scăzută. Prin urmare, **impactul potențial în perioada de operare asupra calității apei nu va fi semnificativ**.

C.1.5 Impactul asupra calității aerului

Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor

Impactul potențial al activităților din etapa de execuție a lucrărilor asupra calității aerului va fi strict local și de intensitate redusa, limitat, în general, la perimetrul amplasamentelor și al fronturilor de lucru.

Emisiile din timpul lucrărilor de amenajare vor fi asociate în principal cu mișcarea pământului, transportul și manevrarea materialelor. Execuția lucrărilor va implica folosirea utilajelor specifice diferitelor categorii de operații, ceea ce va conduce la apariția unor surse de poluanți caracteristici motoarelor cu ardere internă.

Complexul de poluanți organici și anorganici emisii în atmosfera prin gazele de eșapament conține substanțe cu diferite grade de toxicitate (NO_x , SO_2 , CO , particule). Cantitățile de poluanți emise în atmosfera de utilaje depind, în principal, de următorii factori: tehnologia de fabricație a motorului, puterea motorului, consumul de carburant pe unitatea de putere; capacitatea utilajului și vârsta motorului/utilajului.

Emisiile de poluanți sunt cu atât mai reduse cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare având consumuri cât mai reduse pe unitatea de putere.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în opera a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice. Nivelul emisiilor de praf diferă de la o zi la alta funcție de nivelul activității, condiții meteorologice și de specificul operațiilor.

Se presupune ca lucrările se vor face pe tronsoane tehnologice, fapt ce va implica deplasarea periodică a fronturilor de lucru și respectiv a zonelor cu impact negativ.

Ținând cont de aspectele menționate, se poate considera ca lucrările aferente organizării de șantier nu vor avea un impact semnificativ și pe termen lung asupra calității aerului.

Impactul potențial în perioada de operare

Se estimează că în **perioada de operare**, în condiții normale de funcționare, **nu va exista un impact semnificativ** asupra calității aerului.

C.1.6 Zgomot și vibrații

Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor

Impactul fonic va fi generat pe de o parte ca urmare a funcționării utilajelor și echipamentelor în punctele de lucru și pe de alta parte de vehiculele utilizate pentru transportul in/din punctele de lucru al materialelor, echipamentelor și deșeurilor.

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- tipul utilajelor și vehiculelor și starea tehnică a acestora;
- viteza de transport;
- starea și caracteristicile drumurilor;
- viteza și direcția vântului, gradientul de temperatura și de vânt;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependentă de presiune, temperatura, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;

- topografia terenului;
- vegetație;

și se poate manifesta pe culoare înguste sau zone deschise.

Impactul zgomotului și vibrațiilor pe durata lucrărilor de execuție are un caracter temporar, localizat în zona de desfășurare a lucrărilor, deplasându-se odată cu frontul de lucru.

Activitățile aferente etapei de construcție se vor desfășura pe intervale de timp zilnice de 8 – 10 ore, în perioada de zi. Pe parcursul acestor intervale există posibilitatea creșterii nivelurilor de zgomot, în anumite perioade, peste limita prevăzută de STAS 10009/88 – Acustica urbană – „Limite admisibile ale nivelului de zgomot” (valoarea limita de 65 dB(A) la limita funcțională a incintei).

Utilajele și vehiculele pot reprezenta, de asemenea, surse de vibrații, care pot induce anumite niveluri de vibrații perceptibile, dar fără efecte distructibile, la receptorii situați în proximitatea amplasamentului.

Emisiile sonore și impactul generat de acestea vor dispărea odată cu finalizarea lucrărilor de construcție.

Se apreciază ca, impactul acustic generat de implementarea proiectului nu este semnificativ; în plus are caracter temporar, reversibil și pe termen relativ scurt.

Impactul potențial în perioada de operare

În perioada de operare potențialele surse de poluare fonica le reprezintă în principal stațiile de pompare, fără impact semnificativ.

C.1.7 Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor

Ținând cont de faptul ca pe majoritatea amplasamentelor obiectivelor proiectului peisajul a suferit modificări odată cu construirea acestora, impactul potențial în perioada de execuție a lucrărilor asupra peisajului va fi nesemnificativ.

Existența șantierelor în zonele obiectivelor ar putea crea un disconfort vizual, însă acesta va fi doar temporar, pe perioada de execuție a lucrărilor, astfel încât se estimează ca impactul potențial asupra peisajului va fi redus.

În ceea ce privește conservarea peisajului, se menționează ca, pentru lucrările de reabilitare ale sistemelor de apă și apă uzată, peisajul nu va suferi modificări având în vedere faptul ca lucrările de reabilitare se vor realiza pe traseele existente ale actualelor rețele, care au fost modificate în timp (antropizate) ca urmare a construirii rețelelor (încă din anul 1950), înainte de instituirea ariilor naturale protejate.

În situația lucrărilor de extindere a rețelelor de distribuție cu apă potabilă și canalizare, având în vedere ca acestea se vor realiza subteran, în apropierea căilor de acces, în zone care au suferit antropizări ca urmare a construirii drumurilor, se va produce modificarea peisajului doar în perioada de execuție a lucrărilor. După finalizarea lucrărilor, o dată cu creșterea vegetației spontane specifice zonei, peisajul își va recapăta aspectul natural.

Realizarea lucrărilor de extindere a sistemelor de apă și apă uzată pe terenuri care au fost libere de construcții vor determina modificarea ireversibilă a peisajului atunci când se vor construi facilități noi (de exemplu GA Dobrosloveni, Stația de epurare Farcasele, SEAU Scarisoara, etc.).

Astfel, peisajul oferit de un teren neconstruit, acoperit cu vegetație, cu aspect natural va fi înlocuit cu un peisaj complet diferit, tipic terenurilor construite.

Impactul vizual asociat modificării peisajului este subiectiv, fiind funcție de modul în care aceasta modificare este percepută de diferite persoane.

Astfel, pentru persoanele care prefera imaginea unui teren natural sau apropiat de natural, în detrimentul celei a unui teren cu construcții, indiferent de destinația acestora, impactul vizual va fi negativ. Dimpotrivă, pentru persoanele care prefera imaginea unui teren construit, iar, în plus, asociază construirea sistemului de alimentare cu apă și canalizare cu progresul – care va conduce la dezvoltarea zonei și creșterea nivelului de viață al populației, impactul vizual va fi pozitiv.

Impactul potențial în perioada de operare

În perioada de operare, se estimează ca nu se va produce un impact asupra peisajului.

C.1.8 Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural

Identificarea elementelor de patrimoniu cultural existente în zona amplasamentelor obiectivelor proiectului a avut în vedere informațiile disponibile la data elaborării prezentului studiu, respectiv Legea nr. 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea III – zone protejate, Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2314/08.07.2004 privind aprobarea Listei monumentelor istorice, actualizată, și a Listei monumentelor istorice dispărute, cu modificările și completările ulterioare, și Repertoriul Arheologic National disponibil pe siteul Institutului de Memorie Culturală (www.cimec.ro).

Din cele mai îndepărtate timpuri, din cauza situației geografice a acestuia (cursuri numeroase de apă, relief variat, cu lunci mănoase și păduri întinse), teritoriul județului Olt a constituit un cadru extrem de favorabil apariției și dezvoltării comunităților umane.

Prin CU cu nr. 85/19.05.2016, emis de CJ Olt pentru investiția “*Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Gostavatu – Babiciu – Scarisoara*”, CU cu nr. 345/19.10.2015, emis de Primăria Corabia pentru investiția “*Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Corabia*”, CU cu nr. 84/19.05.2016, emis de CJ Olt pentru investiția “*Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Farcasele – Dobrosloveni*” și CU cu nr. 83/19.05.2016, emis de CJ Olt pentru investiția “*Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată inclusiv surse de apă existente din aglomerarea Slatina*” s-a solicitat Avizul Direcției Județene Olt pentru Cultură, Culte și Patrimoniul Cultural Național.

Astfel au fost obținute următoarele avize:

- Aviz nr. 43Z/ 10.11.2016 – aviz favorabil cu cercetare arheologică preventivă pentru localitățile menționate în aviz și respectarea proiectului stampilat “Vizat pentru neschimbare” a DC Olt - pentru investiția “*Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Gostavatu – Babiciu – Scarisoara*”;

- Aviz nr. 42Z/ 10.11.2016 – aviz favorabil cu cercetare arheologică preventivă pentru strazile menționate în aviz și respectarea proiectului stampilat “Vizat pentru neschimbare” a DC Olt - pentru investiția “*Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Corabia*”;

- Aviz nr. 43Z/ 10.11.2016 – aviz favorabil cu cercetare arheologică preventivă pentru localitățile menționate în aviz și respectarea proiectului stampilat “Vizat pentru neschimbare” a DC Olt - pentru investiția “*Extinderea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată în aglomerarea Farcasele – Dobrosloveni*”;

- Aviz nr. 36Z/ 15.09.2016 – aviz favorabil cu respectarea proiectului stampilat “Vizat pentru neschimbare” a DC Olt - pentru investiția “*Extinderea și reabilitarea rețelelor de alimentare cu apă și apă uzată inclusiv surse de apă existente din aglomerarea Slatina*”.

Toate condițiile impuse prin cele 4 avize emise de către Direcția pentru Cultură și Patrimoniul Național Olt vor fi respectate prin luarea măsurilor necesare în timpul desfășurării lucrărilor.

Având în vedere informațiile prezentate anterior, se estimează ca realizarea obiectivelor proiectului **nu va avea nici un impact potențial asupra patrimoniului istoric și cultural** al județului Olt.

e) Probabilitatea impactului

În timpul realizării proiectului și funcționării obiectivului probabilitatea impactului va fi redusă.

f) Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Perioada de execuție a proiectului va fi relativ redusă, iar poluanții se vor manifesta pe tronsoane ale lucrărilor, pe perioade reduse de timp. Pe măsura realizării lucrărilor calitatea factorilor de mediu eventual afectați va reveni la parametrii inițiali.

g) Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Impactul realizării proiectului cumulat cu proiecte în derulare în localitățile cu investiții incluse în POIM 2014 - 2020:

- **In comuna Tia Mare** se afla în execuție un sistem de alimentare cu apă, cu sursa de finanțare O.G 28/2013 pentru aprobarea Programului Național de dezvoltare locală.
- **In comuna Izbiceni** sunt în execuție lucrări pentru sistemul de colectare apă uzată și stație de epurare prin contractul „Canalizare comuna Izbiceni, Județul Olt”.

Prin implementarea acestor proiecte aflate în curs de derulare, cât și a lucrărilor cuprinse în prezentul proiect ce urmează să fie implementat în etapa de programare 2014 – 2020, va fi vizibil îmbunătățită calitatea vieții populației din zonă, prin asigurarea alimentării cu apă potabilă și colectare și epurare ape uzate, conform normelor impuse de Directivele europene, transpuse în legislația națională.

Impactul realizării proiectului cumulat cu proiectul „Sistem integrat de management al deșeurilor în județul Olt” - Construcția Haldei ecologice de deseuri de la Bălteni.

Construcția depozitului ecologic de deseuri de la Bălteni prevede următoarele:

- celulă de depozitare a deșeurilor, care are o capacitate de 880.000 metri cubi și o perioadă de funcționare de 10 ani;
- o stație de sortare cu o capacitate totală de 29.000 tone pe an,
- o stație de tratare levigat,
- un sistem de colectare a gazului,
- sistem de alimentare cu apă și energie electrică,
- drumuri de acces și alei interioare
- pavilion administrativ.

Sistemul integrat de management al deșeurilor va asigura facilități corespunzătoare de colectare și transport a deșeurilor din cele 112 localități ale județului Olt.

În această zonă se vor desfășura următoarele lucrări aferente proiectului propus: Sistem de alimentare cu apă Bălteni-Perieti-Schitu și Sistem de apă uzată Bălteni-Perieti-Schitu.

Din punct de vedere al impactului asupra mediului:

- Proiectele menționate mai sus nu sunt influențate de construcția depozitului și a stației de sortare, pentru că, deși se desfășoară în localitatea Bălteni, construcția depozitului a fost finalizată, lucrarea a fost recepționată de Beneficiar – CJ Olt și urmează doar procedura de licitație în vederea atribuirii către un operator;
- prin implementarea prezentului proiect nu se schimbă funcțiunea zonelor învecinate sau activitățile ce se desfășoară în vecinătatea amplasamentului.

Impactul realizării proiectului cumulat cu proiecte în intravilanul localităților (construcții de locuințe sau construcții pentru activități cu impact redus asupra mediului)

Din punct de vedere al impactului asupra mediului:

- lucrările menționate reprezintă lucrări cu impact nesemnificativ asupra solului și subsolului prin realizarea fundațiilor și a lucrărilor de construcție;
- nu se identifică un impact remanent în perioada de funcționare a investițiilor;
- nu se vor efectua lucrări de defrisare a vegetației sau lucrări în albiile cursurilor de apă;
- impact pozitiv asupra mediului prin asigurarea alimentării cu apă și a evacuării apelor uzate în sistem centralizat;
- în perioada de operare nu se identifică un impact semnificativ asupra construcțiilor proiectate în zonă;
- stațiile de epurare respectă distanța impusă de legislația în vigoare față de zonele de locuințe.

h) Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Pentru reducerea efectelor schimbărilor climatice, rezultate din implementarea proiectului, s-au identificat următoarele măsuri de adaptare posibile:

Tabel 18 - Masuri de adaptare la efectele schimbarilor climatice

Risc climatic	1. Seceta, Cresterea temperaturii / valuri de caldura, Temperatura mării / apei / aerului cu impact asupra disponibilitatii apei	
	Alimentare cu apa	Canalizare / epurare
Posibile masuri de adaptare	<p>Monitorizarea regulata a calitatii apei brute – masuri care se intreprind in mod curent de catre operator.</p> <p>Mentinerea in stare optima de functionare a fronturilor de captare care dispun de extracapacitate.</p> <p>Diminuarea pierderilor de apa pe retele (fie prin reabilitari retele/aductiuni fie prin optimizare hidraulica) – o parte din reducerea pierderilor se realizeaza prin POIM; activitatea de reducere a pierderilor intra in activitatile prioritare intreprinse anual de operator si care fac parte din planurile de actiune pe termen mediu si lung.</p> <p>Folosirea de surse alternative pentru consumul – noncasnic de apa ne-potabila (ex. Foraje de mica/medie adancime).</p> <p>Introducerea de restrictii de utilizare a apei in alt scop decat cel potabil in perioadele cu debite reduse ale surselor de alimentare cu apa.</p> <p>Campanii educationale privind economisirea apei la consumatorul final.</p>	<p>Flexibilitate mai mare a procesului tehnologic la diferite grade de incarcare cu poluanti ai influentului.</p> <p>Proiectarea retelelor de canalizare astfel incat sa faca fata la scaderea debitelor apelor menajere si a infiltratiilor.</p>
Risc climatic	2. Inundatii cu efect asupra eroziunii solului ca urmare a Schimbarilor extreme de precipitatii	
	Alimentare cu apa	Canalizare / epurare
Posibile masuri de adaptare	<p>Proiectarea infrastructurii din zonele expuse la acest risc s-a facut in conformitate cu studiile geotehnice comandate de Consultant. Acolo unde a fost posibil s-a schimbat locatia statiilor de pompare in zone neinundabile.</p>	<p>Proiectarea SEAU peste cota de inundatii – in conformitate cu studiile geotehnice; prevederea de bazine de bypass cu rol in stocarea debitelor extreme pe timp de ploii abundente.</p> <p>Proiectarea retelelor de canalizare s-a facut in sistem unitar, minimizand astfel impactul preluarii apelor pluviale.</p>

C.2. EVALUAREA SEMNIFICATIEI IMPACTULUI

Toate efectele potențiale asupra mediului, identificate pentru fiecare activitate care este supusă evaluării impactului, sunt analizate pentru a se determina valoarea impactului final. Această valoare este dată de următoarea formulă de calcul:

$$\text{Impact} = \text{Consecință} \times \text{Probabilitate}$$

Evaluarea consecințelor se face din punct de vedere calitativ, acestea fiind clasificate conform următoarei matrice:

*Descrierea consecințelor
(se vor lua în calcul consecințele maxim previzibile)*

Valoare / Grad de afectare	Consecința riscului asupra siturilor Natura 2000
5 / Dezastruos	Dispariția a 76-100% din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
4 / Foarte serios	Dispariția a 51-75 % din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
3 / Serios	Dispariția a 26-50 % din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
2 / Moderat	Dispariția a 11-25 % din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent
1 / Nesemnificativ	Dispariția a 0-10 % din specii sau reducerea populațiilor locale cu același procent

Categoriile de probabilitate sunt definite conform matricei de mai jos:

Valoare / probabilitate	Consecința riscului asupra siturilor Natura 2000
5 / inevitabil	Efectul va apare cu certitudine
4 / foarte probabil	Efectul va apare frecvent
3 / probabil	Efectul va apare cu frecvență redusă
2 / improbabil	Efectul va apare ocazional
1 / foarte improbabil	Efectul va apare accidental

Matricea de impact, calculată în funcție de probabilitatea apariției pericolului și a consecințelor maxim previzibile, se prezintă astfel:

	<i>probabilitate</i>				
	5	10	15	20	25
5 / inevitabil	5	10	15	20	25
4 / foarte probabil	4	8	12	16	20
3 / probabil	3	6	9	12	15
2 / improbabil	2	4	6	8	10
1 / foarte improbabil	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
Consecințe	<i>nesemnificative</i>	<i>moderate</i>	<i>serioase</i>	<i>foarte serioase</i>	<i>dezastruoase</i>

Analiza nivelului impactului este făcută în funcție de consecințele și probabilitatea fiecărui efect identificat ținând cont și de gradul de ireversibilitate al efectelor exercitate în vederea evaluării finale. Produsul acestor două caracteristici este definit ca nivel al impactului final.

Valoarea impactului este reprezentată după cum urmează:

<i>Nivel impact</i>	
Semnificativ	
Moderat	
Nesemnificativ	

De asemenea, în funcție de tipul impactului (*pozitiv* sau *negativ*) numerotarea acestuia se va face cu semnul "-" pentru impactul negativ, respectiv cu semnul "+" pentru impactul pozitiv.

Un impact semnificativ este caracterizat de afectarea majoră a speciilor și populațiilor locale, cu șanse minime de refacere a echilibrului inițial chiar și pe termen lung, având deci un puternic caracter de ireversibilitate.

Impactul de tip moderat presupune o afectare semnificativă a speciilor și a populațiilor locale a acestora, a cărui caracter de ireversibilitate este scăzut, refacerea stării inițiale a mediului fiind posibilă însă de-a lungul unei perioade îndelungate.

Impactul nesemnificativ presupune o alterare minimă a componentelor naturale, inclusiv a speciilor și populațiilor locale, pe termen scurt, cu un puternic caracter de reversibilitate, astfel încât refacerea stării inițiale are loc de la sine, pe o perioadă mică de timp, fără eforturi suplimentare.

Pentru evaluarea semnificației impactului proiectului supus evaluării asupra siturilor **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior** și **ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele** se va folosi o scală cu 5 nivele:

- **+3 și peste +3 = impact pozitiv semnificativ;**
- **(+1) – (+2) = impact pozitiv;**

- 0 = nici un impact (impact neutru);
- (-1) – (-2) = impact negativ nesemnificativ;
- - 3 și sub - 3 = impact negativ semnificativ.

C. 3. IDENTIFICAREA SI EVALUAREA IMPACTULUI POTENTIAL ASUPRA SPECIILOR SI HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Analiza impactului direct / indirect, pe termen scurt / lung și rezidual al implementării proiectului asupra obiectivelor de conservare pentru care au fost declarate siturile **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**, **ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele** și **ROSCI0386 Râul Vedea**, este analizat în tabelul de mai jos.

Tabel 19 - Evaluarea impactului proiectului „Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată din județul Olt în perioada 2014 - 2020” asupra siturilor ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele și ROSCI0386 Râul Vedea (NI = nivel impact)

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	NI	Justificarea nivelului de impact acordat
Evaluarea semnificației impactului direct			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut.	0	Pe suprafața implementării PP nu a fost identificat nici un habitat de importanță comunitară.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	0	Nu se va pierde nicio suprafață de habitat folosit pentru necesitățile de hrană ale unei specii de interes comunitar.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu are loc nici o fragmentare de habitat de interes comunitar.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar.	0	Nu se poate vorbi de durata sau persistența fragmentării habitatelor deoarece nu are loc nici o fragmentare.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.	0	Doar în perioada de construcție. Nu vor fi perturbate specii sau habitate de interes comunitar.
6	Amplasamentul proiectului	-1	Amplasamentul proiectului este situat la limita (ROSPA 0106)/ în interiorul (ROSCI 0376) / în vecinătatea siturilor (ROSCI 0386)
7	Schimbări în densitatea populațiilor.	0	Deoarece zonele propuse nu afectează zonele de cuibărit și de liniște, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0	Deoarece zonele propuse nu afectează zonele de cuibărit și de liniște, nu se vor înregistra schimbări în densitatea populațiilor.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	0	Deoarece zonele propuse nu afectează zonele de cuibărit și de liniște, nu se poate stabili o scară de timp.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu e cazul, deoarece zonele propuse nu prezintă habitatele de interes comunitar.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția siturilor.	0	Nu vor avea loc modificări care vor influența structura și funcțiile celor două situri.

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	NI	Justificarea nivelului de impact acordat
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.	0	Implementarea PP va menține starea de conservare a celor trei situri.
TOTAL evaluare IMPACT DIRECT		-1	IMPACT NESEMNICATIV
Evaluarea semnificației impactului indirect			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut.	0	Nu a fost identificat nici un habitat de importanță comunitară a cărui suprafață să fie afectată de prezentul PP.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	0	Nu se va pierde nicio suprafață de habitat folosit pentru necesitățile de hrană ale unei specii de interes comunitar.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu are loc nici o fragmentare de habitat de interes comunitar.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar.	0	Habitatele de interes comunitar ale siturilor nu sunt afectate.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.	0	În condițiile în care sunt respectate normele de protecție a speciilor de interes comunitar, perturbarea acestora este ne semnificativă.
6	Amplasamentul proiectului / planului.	-1	Amplasamentul proiectului este situat la limita (ROSPA 0106)/ în interiorul (ROSCI 0376) / în vecinătatea siturilor (ROSCI 0386)
7	Schimbări în densitatea populațiilor.	0	Nu vor fi înregistrate schimbări.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0	Numărul exemplarelor speciilor de păsări, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar nu va scădea deoarece habitatele de hrănire și cuibărire nu vor fi afectate.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	0	Deoarece zonele propuse nu afectează zonele de cuibărit și de liniște, nu se poate stabili o scară de timp.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu e cazul, deoarece zonele propuse nu prezintă habitatele de interes comunitar.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția siturilor.	0	Nu se întrevăd modificări care vor afecta siturile Natura 2000.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.	0	Nu s-au identificat factori care să influențeze starea de conservare a celor trei situri Natura 2000.
TOTAL evaluare IMPACT INDIRECT		-1	IMPACT NESEMNICATIV
Evaluarea semnificației impactului pe termen scurt			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut	0	Nu a fost identificat nici un habitat de importanță comunitară.

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	NI	Justificarea nivelului de impact acordat
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	-1	Amplasamentul planului, nu afectează habitate de interes comunitar. Este puțin probabil ca perimetrul studiat să fie important pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar. Conform principiului precauției, putem considera unele parcele habitate <i>potențiale</i> de hrănire pentru mai multe specii.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu are loc nici o fragmentare de habitat de interes comunitar.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar.	0	Habitatele de interes comunitar ale siturilor nu sunt afectate.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.	0	În condițiile în care sunt respectate normele de protecție a speciilor de interes comunitar, perturbarea acestora este ne semnificativă.
6	Amplasamentul proiectului	-1	Amplasamentul proiectului este situat la limita (ROSPA 0106)/ în interiorul (ROSCI 0376) / în vecinătatea siturilor (ROSCI 0386)
7	Schimbări în densitatea populațiilor	0	Nu se vor înregistra schimbări semnificative în densitatea populațiilor.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar	0	Numărul exemplarelor speciilor de păsări, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar nu va scădea deoarece există condiții similare de habitat în vecinătatea parcelelor propuse.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului	0	Deoarece zonele propuse nu afectează zonele de cuibărit și de liniște, nu se poate stabili o scară de timp.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului	0	Nu e cazul, deoarece zonele propuse nu prezintă habitate de interes comunitar.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția siturilor.	0	Nu se întrevăd modificări care vor afecta siturile.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.	0	Nu s-au identificat factori care să influențeze starea de conservare a celor trei situri Natura 2000.
TOTAL evaluare IMPACT PE TERMEN SCURT		-2	IMPACT NESEMNICATIV
Evaluarea semnificației impactului pe termen lung			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut.	0	Nu a fost identificat nici un habitat de importanță comunitară.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	0	Nu se va pierde nicio suprafață de habitat folosit pentru necesitățile de hrană ale unei specii de interes comunitar.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu vor avea loc fragmentari ale habitatelor de interes comunitar.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar.	0	Habitatele de interes comunitar ale siturilor nu vor fi afectate.

<i>Nr. crt.</i>	<i>Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului</i>	<i>NI</i>	<i>Justificarea nivelului de impact acordat</i>
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.	0	Nu au fost identificate specii de păsări, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar care pot să fie perturbate în timpul executării investițiilor viitoare.
6	Amplasamentul proiectului / planului.	-1	Amplasamentul proiectului este situat la limita (ROSPA 0106)/ în interiorul (ROSCI 0376)/ în vecinătatea siturilor (ROSCI 0386). Viitoarele investiții se vor supune regulilor impuse de planurile de management ale celor 3 situri.
7	Schimbări în densitatea populațiilor.	+1	Pe termen lung, implementarea proiectului poate crea efecte benefice asupra speciilor, prin respectarea regulilor impuse de planul de management al sitului.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0	Numărul exemplarelor speciilor de păsări, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar nu va scădea deoarece se va implementa un program de monitorizare a lucrărilor efectuate pe teritoriul ariilor protejate, cu scopul evaluării evoluției speciilor și habitatelor de interes comunitar din situri.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu vor fi specii înlocuite.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului		Nu e cazul, deoarece zonele propuse nu prezintă habitate de interes comunitar.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția siturilor.	0	Nu sunt preconizate modificări.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.	0	Nu sunt preconizate modificări care să afecteze starea favorabilă de conservare a siturilor Natura 2000.
TOTAL evaluare IMPACT PE TERMEN LUNG		0	IMPACT NEUTRU
Evaluarea semnificației <i>impactului rezidual</i>			
1	Procentul din suprafața habitatelor de interes comunitar care va fi pierdut.	0	Nu a fost identificat nici un habitat de importanță comunitară.
2	Procentul care va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.	-1	Suprafața perimetrului studiat indică o probabilitate redusă de folosire a acestora pentru necesitățile de hrană a speciilor de interes comunitar.
3	Fragmentarea habitatelor de interes comunitar.	0	Nu vor avea loc fragmentari ale habitatelor de interes comunitar.
4	Durata sau persistența fragmentării habitatelor de interes comunitar.	0	Habitatele de interes comunitar ale siturilor nu vor fi afectate.
5	Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar.	0	Nu au fost identificate specii de interes comunitar care pot să fie perturbate în timpul executării investițiilor viitoare.
6	Amplasamentul proiectului / planului.	-1	Amplasamentul proiectului este situat la limita (ROSPA 0106)/ în interiorul (ROSCI 0376)/ în vecinătatea siturilor (ROSCI 0386). Viitoarele investiții se vor supune regulilor impuse de planurile de management ale celor 3 situri.

Nr. crt.	Indicatori cheie pentru evaluarea semnificației impactului	NI	Justificarea nivelului de impact acordat
7	Schimbări în densitatea populațiilor.	+1	Pe termen lung, implementarea proiectului poate crea efecte benefice asupra speciilor, prin respectarea regulilor impuse de planurile de management ale celor trei situri.
8	Reducerea numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar.	0	Numărul exemplarelor speciilor de păsări, amfibieni, reptile și mamifere de interes comunitar nu va scădea deoarece se va implementa un program de monitorizare a lucrărilor efectuate pe teritoriul ariilor protejate, cu scopul evaluării evoluției speciilor și habitatelor de interes comunitar din situri.
9	Scara de timp pentru înlocuirea speciilor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu vor fi specii înlocuite.
10	Scara de timp pentru înlocuirea habitatelor afectate de implementarea proiectului.	0	Nu e cazul, deoarece zonele propuse nu prezintă habitate de interes comunitar.
11	Modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și / sau funcția siturilor.	+1	Pe termen lung, implementarea planului va avea efecte benefice asupra speciilor prin o mai bună cunoaștere a acestora.
12	Modificarea altor factori (resurse naturale) care determină menținerea stării favorabile de conservare a siturilor.	0	Nu sunt preconizate modificări care să afecteze starea favorabilă de conservare.
TOTAL evaluare IMPACT REZIDUAL		0	IMPACT NEUTRU

Evaluarea semnificației impactului cumulat

Zonele propuse pentru implementarea PP nu induc efecte negative suplimentare asupra solului, drenajului, microclimatului, apelor de suprafață, vegetației, faunei, zgomotului sau peisajului deoarece zonele în care se va implementa sunt situate în vecinătatea locuințelor și / sau a activităților economice existente și sunt puternic antropizate.

Prin executarea lucrărilor proiectate vor apărea unele influențe favorabile asupra factorilor de mediu, atât din punct de vedere economic cât și social, în strânsă concordanță cu efecte pozitive ce rezidă din îmbunătățirea condițiilor de viață ale populației.

Conform datelor prezentate în tabele de mai sus, se observă o relevanță scăzută de ansamblu a proiectului asupra biodiversității din zona.

Astfel, NU există elemente care să conducă la fundamentarea concluziilor conform cărora proiectul poate:

- să reducă suprafețele habitatelor și/sau a numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar;
- să ducă la fragmentarea habitatelor acestora;
- să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- să producă modificări ale dinamicii relațiilor ce definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar;
- să determine schimbări în densitatea populațiilor speciilor.

Întrucât studiul efectuat nu a pus în evidență existența unui potențial impact semnificativ care să conducă la deprecierea suprafețelor acoperite de habitatele de interes comunitar sau la scăderea populației speciilor de interes comunitar, nu se creează premisele necesare unui calcul al scării de timp pentru înlocuirea speciilor sau habitatelor de interes comunitar.

In conecință, se poate afirma că integritatea ariilor naturale de interes conservativ nu este afectată semnificativ ca urmare a implementării proiectului.

În concluzie, implementarea proiectului supus analizei nu va afecta starea de conservare a speciilor și habitatelor care constituie obiectivele de conservare ale siturilor **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**, **ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele** și **ROSCI0386 Râul Vedea**, fiind asigurată, din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciilor pe termen lung.

Impactul implementării PP este considerat nesemnificativ-neutru.

A. Procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut prin implementarea proiectului
Prin implementarea proiectului propus nu sunt afectate habitate de interes comunitar.

B. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Amplasamentul proiectului propus este situat în afara amplasamentelor în care sunt întrunite condițiile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de avifaună, herpetofaună și mamifere de interes comunitar menționate în formularele standard ale siturilor, sens în care proiectul propus nu determină diminuarea suprafeței habitatelor folosite de speciile de păsări, amfibieni, reptile și mamifere protejate pentru necesitățile de hrană, odihna și reproducere.

C. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente):

Amplasamentul Proiectului propus este situat în afara habitatelor de hrană și cuibărire ale speciilor de interes comunitar. Prin implementarea proiectului propus nu se produce fragmentarea habitatelor de hrană și cuibărire ale speciilor de interes comunitar.

D. Durata sau persistența fragmentării

Nu se poate vorbi despre durata sau persistența fragmentării, deoarece prin implementarea proiectului propus nu se produce fragmentarea habitatelor speciilor de interes comunitar.

E. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de ariile naturale protejate de interes comunitar

Speciile de interes comunitar menționate în formularele standard al siturilor **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**, **ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele** și **ROSCI0386 Râul Vedea**, pot fi perturbate de prezența umană de pe suprafața parcelelor învecinate și pe drumurile de acces, dar fără efecte semnificative, deoarece distanțele până la zonele în care sunt localizate habitatele de reproducere ale acestora sunt suficient de mari. Acestea nu pot fi afectate de principalii poluanți generați de activitățile de construcții (praf, emisii de noxe chimice, zgomot), nici chiar în cazul în care condițiile meteorologice sunt favorabile propagării acestora în atmosferă.

F. Schimbări în densitatea populațiilor (număr de indivizi / unitate de suprafață)

Implementarea proiectului propus nu determină modificări numerice prin scăderea densității populațiilor speciilor de de interes comunitar menționate în formularele standard al siturilor **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**, **ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele** și **ROSCI0386 Râul Vedea**, care se pot afla în zona parcelelor propuse pentru includerea construirea noilor stații de epurare. Acestea se vor îndepărta de zona afectată de activitatea umană pe perioada executării de construcții, revenind în zona limitrofă.

G. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor / habitatelor afectate de implementarea proiectului

Datorită faptului că prin proiectul propus nu se vor deprecia suprafețele acoperite cu habitate de interes comunitar și nu vor fi afectate speciile de interes comunitar și habitatele specifice de hrană, cuibărit, reproducere și iernare ale acestora, măsurile propuse au un profund caracter preventiv și nu presupun costuri foarte mari. Acțiunile de monitorizare vor fi cele care necesită o anumită pregătire a resurselor umane implicate și respectiv resurse financiare distincte.

Măsurile de reducere a impactului asupra biodiversității vor fi aplicate pe parcursul întregii perioade de desfășurare a contractelor de execuție a lucrărilor. Concomitent cu acestea, cu frecvență lunară, se va realiza acțiunea de monitorizare a parametrilor relevanți, conform programului de monitorizare prezentat în calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere.

Evaluarea impactului planului propus asupra principalelor componente ale mediului

Suprafetele construite sunt reduse, iar după realizarea construcțiilor se va reface / amenaja spațiul verde, cu specii autohtone care să se integreze în peisaj și să corespundă etajului climatic și de vegetație în care se realizează proiectul.

În plus, pe suprafața amplasamentului nu există habitate de importanță comunitară, vegetația fiind moderat antropizată.

De asemenea, tot în perioada de realizare a construcțiilor există posibilitatea ca și fauna să fie afectată. Aceasta se poate retrace în zonele învecinate, de unde poate reveni pe amplasament după finalizarea lucrărilor. Este prevăzută menținerea unor culoare ecologice pe marginea drumurilor, respectiv la delimitarea parcelelor de teren, alcătuite din arbuști, care să permită migrarea faunei.

Impactul potențial este pe termen scurt, pe perioada de realizare a construcțiilor, iar ulterior prin realizarea de spații verzi, și prin existența unor zone naturale în vecinătate, vegetația se va reface.

Datorită faptului că acest proiect nu prezintă impact negativ semnificativ asupra speciilor și habitatelor din siturile **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**, **ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele** și **ROSCI0386 Râul Vedea** și în imediata vecinătate a proiectului neexistând alte activități economice, nu există o cumulare a impactului cu alte proiecte.

Impactul asupra factorului de mediu – AER

Din punct de vedere al acțiunii asupra sănătății pot fi efecte directe (imediate și de lungă durată) și efecte indirecte (rezultate din acțiunea asupra mediului).

Efectele indirecte sunt reprezentate de modificările produse de poluarea aerului asupra mediului. Substanțele toxice stabile în mediu (ex. Pb) pot să polueze suprafețe sau să fie metabolizate de către plante și de asemenea să pătrundă în lanțul trofic al omului sau animalelor.

Poluarea aerului reduce radiația solară, care ajunge la sol, scade luminozitatea și favorizează apariția ceții, constituind factori de disconfort cu efect deprimant asupra omului.

Degradarea construcțiilor pe lângă pierderea economică constituie și un factor de disconfort pentru populație. Uneori disconfortul pentru populație poate fi produs și de mirosuri dezagreabile ale unor poluanți chiar dacă nu sunt depășite concentrațiile admise.

Problemele de mediu sunt generate în principal de căile de comunicație importante, traficul auto influențând negativ zonele limitrofe prin gaze de eșapament și zgomot. Traficul pe sectoarele de drum comunal din pământ impurifică aerul cu particule de praf. Lucrările de construcție pentru reabilitarea sau extinderea rețelelor de apă, realizarea canalizării pot afecta pe termen scurt (pe durata execuției) calitatea aerului.

In concluzie impactul asupra calității aerului este nesemnificativ.

Impactul asupra factorului de mediu – APĂ

Lucrările proiectate nu prezintă surse suplimentare de poluanți pentru apele de suprafață, gradul de poluare al acestora fiind mai redus prin amenajarea dispozitivelor de scurgere a apelor și colectare a apelor uzate menajere.

În concluzie impactul asupra calității apelor este nesemnificativ.

Impactul asupra factorului de mediu – SOL

Măsurile de minimizare și prevenire a poluării solului și subsolului în timpul construcției facilităților includ implementarea celor mai bune practici, ca de exemplu întreținerea corectă a utilajelor de construcții conform specificațiilor tehnice ale acestora, bune practici pentru manipularea și depozitarea corespunzătoare a materialelor de construcții, în special a carburanților și substanțelor chimice. Se vor stabili trasee clare pentru utilajele de mare tonaj, respectiv pentru cele ce aprovizionează șantierul sau evacuează deșeurile generate.

În concluzie impactul asupra calității solului este nesemnificativ.

Impactul asupra factorului de mediu – BIODIVERSITATE

Prin implementarea proiectului propus se produc modificări ale stării actuale a factorului de mediu "biodiversitate", generate în special de modul de utilizare a terenurilor propuse pentru construirea stațiilor de epurare.

Impactul generat asupra vegetației:

- principalii poluanți care pot afecta vegetația din zona sunt: CO, CO₂, NO_x și SO_x rezultați din arderea combustibililor pentru funcționarea utilajelor și a mijloacelor de transport. De asemenea, din circulația mijloacelor de transport pe drumuri neasfaltate rezultă pulberi care se depun temporar pe tulpinile plantelor; datorită precipitațiilor acestea se spală și ajung la nivelul solului. Provenind din pământ necontaminat și fiind în cantități foarte reduse, aceste pulberi nu au impact semnificativ asupra vegetației din zona limitrofă. Nu au fost identificate specii de plante sau habitate de interes comunitar pe suprafețele propuse pentru construcția stațiilor de epurare.

Impactul generat asupra faunei:

- populațiile speciilor de nevertebrate din fauna subterană și terestră vor suferi pierderi numerice reversibile în faza de execuție a lucrărilor prevăzute în proiect. Populațiile speciilor afectate se vor reface pe amplasament după executarea lucrărilor de refacere a mediului. Nu au fost identificate specii de nevertebrate de interes comunitar pe suprafețele propuse pentru construcția stațiilor de epurare.

- populațiile adulte ale speciilor de vertebrate din fauna terestră mobilă se vor deplasa spre zone mai îndepărtate cu aceeași nișă ecologică, la distanță suficient de mare pentru a nu fi afectate de zgomot și, în special de prezența umană, mai puțin de emisii de praf și noxe chimice, care sunt în limite nepericuloase.

Având în vedere faptul că amplasamentul PP este reprezentat de zone antropizate, unde se aruncă deșeuri menajere, iar terenurile din vecinătate au fost folosite ca terenuri agricole sau ca pășuni (SEAU Scarisoara și SEAU Farcasele), aflate chiar în vecinătatea targului saptamanal, pe amplasament parcându-se mașini în perioada targului (pentru SEAU Rusanesti) fiind deja supuse unui impact antropic moderat, considerăm că impactul asupra biodiversității este nesemnificativ.

Concluzii

Din informațiile obținute în urma vizitei în teren, corelate cu datele din literatura de specialitate, s-au constatat următoarele:

1. Nu sunt prezente specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE; nu s-a identificat nici o plantă rară sau periclitată din Listele Roșii naționale, de asemenea, nici o plantă endemică sau subendemică care să aibă un statut de protecție.
2. Pe suprafața propusă pentru lucrări nu sunt prezente habitate de interes conservativ.
3. Pe suprafața respectivă nu au fost identificate specii de animale enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE și păsări enumerate în anexa I la Directiva Consiliului 79/409/CEE.

D. MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

D.1. IDENTIFICAREA ȘI DESCRIEREA MĂSURILOR DE REDUCERE CARE VOR FI IMPLEMENTATE PENTRU TIPURILE DE SPECII ȘI HABITATE AFECTATE DE PROIECT ȘI MODUL ÎN CARE ACESTEA VOR REDUCE/ELIMINA IMPACTUL NEGATIV ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

În vederea prevenirii și reducerii impactului produs prin implementarea proiectului propus asupra ariilor naturale protejate ROSPA0106 Valea Oltului Inferior, ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele și ROSCI0386 Râul Vedea, se propun următoarele măsuri incluse în tabelul de mai jos:

Tabel 20 - Măsuri propuse în vederea prevenirii și diminuării impactului asupra speciilor de interes comunitar din ROSPA0106 Valea Oltului Inferior și ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele cu care se suprapune proiectul

Specia afectată	Tipul impactului (raportat la populația întregului sit)	Măsuri de reducere a impactului	Cod măsură
<i>Emis orbicularis</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Triturus cristatus</i> , <i>Triturus dobrogicus</i>	Potențial Negativ-nesemnificativ	! interzicerea folosirii substanțelor chimice în interiorul ecosistemelor acvatice și în vecinătatea acestora (50 m)	M1
		! interzicerea desfășurării lucrărilor pe traseul drumurilor comunale neasfaltate din situl ROSCI0376, în perioada aprilie – iulie, perioadă de reproducere pentru aceste specii	M2
		! conservarea pe cât posibilă a bălților și a șanțurilor cu apă stătătoare	M3
<i>Botaurus stellaris</i> , <i>Burhinus oedichemus</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Cygnus cygnus</i> , <i>Egreta alba</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Lanius minor</i> , <i>Larus minutus</i> , <i>Mergus albellus</i> , <i>Philomachus pugnax</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i>	Potențial Negativ-nesemnificativ	! interzicerea desfășurării lucrărilor pe traseul drumurilor județene (acolo unde pe marginea drumului sunt prezente pâlcuri de copaci) și comunale (acolo unde pe marginea drumului sunt prezente tufărișuri) în situl ROSPA0106, în perioada martie – iulie, perioadă de reproducere pentru aceste specii	M4
		! limitarea poluării fonice și luminoase	M5
		! interzicerea incendierii vegetației sau sau a crengilor și arbuștilor uscați în orice perioadă a anului	M6
		! conservarea tufărișurilor și a pâlcurilor de arbori și asigurarea surselor de regenerare a tufărișurilor după terminarea lucrărilor	M7

Alte măsuri de prevenire și de reducere a impactului negativ asupra biodiversității din siturile sau din vecinătatea siturilor în care se implementează proiectul

Prin natura activităților care se vor desfășura, măsurile de reducere a impactului asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate prezentate anterior sunt următoarele:

- Respectarea cerințelor legale privind managementul deșeurilor solide și lichide, astfel încât indicatorii de calitate ai apei să nu se modifice în cursul execuției lucrărilor, precum și în perioada de operare;
- Gestionarea corespunzătoare a deșeurilor: colectarea, valorificarea/eliminarea și transportul deșeurilor;
- Colectarea selectivă, valorificarea și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor și îmbolnăvirii sau accidentării acestora;
- Evitarea depozitării necontrolate a materialelor rezultate (vegetație, sol excavat) în afara perimetrelor organizărilor de șantier;

- Adoptarea de lucrări de amenajare a suprafețelor a căror înveliș vegetal a fost afectat și aducerea terenului la starea inițială;
- Delimitarea zonelor de lucru și împrejmuirea organizării de șantier pentru prevenirea/minimizarea distrugerii suprafețelor vegetale, precum și pentru evitarea producerii de accidente;
- Prevenirea diminuării suprafeței habitatelor propice dezvoltării speciilor de mamifere, amfibieni și reptile, pești, nevertebrate și de plante specifice ariilor naturale protejate din Situl de importanță comunitară ROSCI 0376 RAUL OLT ÎNTRE MARUNTEI ȘI TURNU MAGURELE, Situl de protecție avifaunistică Situl ROSPA 0106 VALEA OLTULUI INFERIOR și Situl de importanță comunitară ROSCI 0386 RAUL VEDEA;
- Respectarea graficului de lucrări prin limitarea traseelor și programului de lucru în perioadele de reproducere a viețuitoarelor din cadrul siturilor Natura 2000;
- Folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase, pentru a diminua zgomotul datorat activităților de construcții-montaj care pot perturba distribuția speciilor de animale și păsări, precum și echiparea cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosfera;
- Interzicerea afectării altor suprafețe decât cele pentru care a fost întocmit prezentul studiu;
- Interzicerea deteriorării habitatelor adiacente drumurilor de exploatare;
- Interzicerea circulației autovehiculelor în afara drumurilor trasate pentru funcționarea șantiierelor, în scopul minimizării impactului de orice natură, asupra habitatelor/speciilor din cadrul ariilor naturale protejate;
- Interzicerea arderii vegetației;
- Realizarea lucrărilor de amenajare (acoperiri, șanțuri, amenajare teren) în funcție de caracteristicile habitatelor prezente, astfel încât să fie limitat impactul negativ al acestora;
- În ariile naturale protejate lucrările se vor realiza după informarea și obținerea avizului custodelui ariei protejate;
- În cazul producerii accidentale a unui prejudiciu ce afectează obiectivele de conservare pentru care a fost desemnată aria protejată, se va anunța în cel mai scurt timp custodele ariei naturale protejate în vederea stabilirii măsurilor de remediere ce vor fi puse în aplicare de cel care a produs prejudiciul;
- Adaptarea lucrărilor executate în scopul limitării impactului asupra speciilor periclitate;
- Menținerea vegetației acvatice originale și prevenirea distrugerii vegetației în zonele învecinate;
- Amplasarea organizării de șantier în afara teritoriului arealelor de interes comunitar sau în imediata vecinătate a acestora;
- Adoptarea unui grafic de realizare a lucrărilor care să aibă ca obiectiv reducerea timpului de execuție a lucrărilor;
- Îndepărtarea de pe șantiere a oricărui echipament sau vehicul care prezintă defecțiuni și care pot genera poluări accidentale și afectarea cursurilor de apă.

Impactul rezidual

Ca urmare a adoptării măsurilor propuse mai sus, se estimează că proiectul propus nu va fi în măsură să genereze un impact rezidual. Pentru a proba acest lucru, a fost propus un program de monitorizare a lucrărilor efectuate pe teritoriile suprapuse/ învecinate cu ariile naturale protejate, cu scopul evaluării evoluției speciilor și habitatelor de interes comunitar din situri.

Modul în care vor fi asigurate și implementate măsurile de prevenire și reducere a impactului

Măsurile de prevenire și de reducere a impactului asupra biodiversității din siturile vizate vor fi asigurate și implementate de către executantul lucrării. Acesta va asigura monitorizarea lucrărilor și implementarea programului de monitorizare, conform celor descrise mai jos. Prin documentația de atribuire a contractelor de execuție a lucrărilor desfășurate pe suprafața siturilor de interes comunitar va fi impusă obligația de asumare a programului de monitorizare și raportare către titularul proiectului și către autoritatea competentă pentru protecția mediului a impactului proiectului asupra elementelor criteriu potențial a fi afectate de implementarea proiectului.

În situațiile în care în cadrul unui contract de lucrări există zone unde în anumite perioade sunt interdicții de execuție a lucrărilor (conform măsurilor M2 și M4 din tabelul X), acele zone vor fi evitate în perioada de restricție a lucrărilor și se va reveni asupra lucrărilor pe traseele în cauză atunci când perioada vulnerabilă expiră.

D.2. CALENDARUL IMPLEMENTARII SI MONITORIZARII MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI IN ZONELE IN CARE PROIECTUL PROPUSE SE SUPRAPUNE CU ARII NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Implementarea măsurilor de prevenire și reducere a impactului asupra mediului în zonele în care proiectul propus se suprapune ariilor naturale protejate de interes comunitar va fi realizată lunar, pe tot parcursul desfășurării contractelor de execuție a lucrărilor în cauză.

În vederea monitorizării efectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar în perioada de realizare a proiectului, va fi realizată o monitorizare lunară a în perioada de execuție a lucrărilor următorii indicatori (preluați din Studiul de evaluare adecvată al POIM 2014-2020, instrumentul propus pentru finanțarea proiectului):

Tabel 21 - Indicatori propuși pentru monitorizarea efectelor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar

Cod măsură	Măsură propusă	Indicator de monitorizat	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
M1	interzicerea folosirii substanțelor chimice în interiorul ecosistemelor acvatice și în vecinătatea acestora (50 m)	Suprafețele habitatelor speciilor de <i>Emis orbicularis</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Triturus cristatus</i> , <i>Triturus dobrogicus</i> din interiorul siturilor Natura 2000 afectate de unul sau mai mulți factori perturbatori (ex. prezență umană, zgomot) ca urmare a implementării proiectului propus	lunară	semestrială
M2	interzicerea desfășurării lucrărilor pe traseul drumurilor comunale neasfaltate din situl ROSCI0376, în perioada aprilie – iulie, perioadă de reproducere pentru aceste specii			
M3	conservarea pe cât posibilă a bălților și a șanțurilor cu apă stătătoare			
M1	interzicerea folosirii substanțelor chimice în interiorul ecosistemelor acvatice și în vecinătatea acestora (50 m)	Mortalitatea speciilor de <i>Emis orbicularis</i> , <i>Bombina bombina</i> , <i>Triturus cristatus</i> , <i>Triturus dobrogicus</i> din interiorul siturilor Natura 2000 ca urmare a implementării proiectului propus	lunară	semestrială
M2	interzicerea desfășurării lucrărilor pe traseul drumurilor comunale neasfaltate din situl ROSCI0376, în perioada aprilie – iulie, perioadă de reproducere pentru aceste specii			
M3	conservarea pe cât posibilă a bălților și a șanțurilor cu apă stătătoare			
M4	interzicerea desfășurării lucrărilor pe traseul drumurilor județene (acolo unde pe marginea drumului sunt prezente pâlcuri de copaci) și comunale (acolo unde pe marginea drumului sunt prezente tufărișuri) în situl ROSPA0106, în perioada martie – iulie, perioadă de reproducere pentru aceste specii	Suprafețele habitatelor speciilor de <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Burhinus oedichnemus</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Cygnus cygnus</i> , <i>Egreta alba</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Lanius minor</i> , <i>Larus minutus</i> ,	lunară	semestrială

Cod măsură	Măsură propusă	Indicator de monitorizat	Frecvența monitorizării	Frecvența raportării
M5	limitarea poluării fonice și luminoase	<i>Mergus albellus</i> , <i>Philomachus pugnax</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i> din interiorul siturilor Natura 2000 afectate de unul sau mai mulți factori perturbatori (ex. prezență umană, zgomot) ca urmare a implementării proiectului propus		
M6	interzicerea incendierii vegetației sau a crengilor și arbuștilor uscați în orice perioadă a anului			
M7	conservarea tufărișurilor și a pâlcurilor de arbori și asigurarea surselor de regenerare a tufărișurilor după terminarea lucrărilor			
M4	interzicerea desfășurării lucrărilor pe traseul drumurilor județene (acolo unde pe marginea drumului sunt prezente pâlcuri de copaci) și comunale (acolo unde pe marginea drumului sunt prezente tufărișuri) în situl ROSPA0106, în perioada martie – iulie, perioadă de reproducere pentru aceste specii	Mortalitatea speciilor de <i>Botaurus stellaris</i> , <i>Burhinus oedicnemus</i> , <i>Ciconia ciconia</i> , <i>Circus cyaneus</i> , <i>Coracias garrulus</i> , <i>Cygnus cygnus</i> , <i>Egretta alba</i> , <i>Ixobrychus minutus</i> , <i>Lanius minor</i> , <i>Larus minutus</i> , <i>Mergus albellus</i> , <i>Philomachus pugnax</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i> din interiorul siturilor Natura 2000 ca urmare a implementării proiectului propus	lunară	semestrială
M5	limitarea poluării fonice și luminoase			
M6	interzicerea incendierii vegetației sau a crengilor și arbuștilor uscați în orice perioadă a anului			
M7	conservarea tufărișurilor și a pâlcurilor de arbori și asigurarea surselor de regenerare a tufărișurilor după terminarea lucrărilor			

Monitorizarea implementării măsurilor și a indicatorilor privind impactul asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar se va realiza în baza unui calendar, de către persoane specializate, respectiv un specialist biodiversitate - amfibieni și reptile și un specialist biodiversitate - ornitolog.

Tabel 22 - Calendar de monitorizare a speciilor de interes avifaunistic din ROSPA0106 Valea Oltului Inferior

Cod	Nume științific	Perioada optimă de monitorizare	Ce date trebuie furnizate	
			Nr. perechi cuibăritoare / pătrat 2x2	Nr. indivizi / punct de observare
A 021	<i>Botaurus stellaris</i>	mai-iunie	x	x
A 133	<i>Burhinus oedicnemus</i>	mai	x	x
A 082	<i>Circus cyaneus</i>	15 iunie - 25 august		x
A 038	<i>Cygnus cygnus</i>	10 - 20 ianuarie		x
A 027	<i>Egretta alba</i>	10 - 20 ianuarie		x
A 339	<i>Lanius minor</i>	15 aprilie - 15 mai; 16 mai - 15 iunie		x
A 177	<i>Larus minutus</i>	10 - 20 ianuarie		x
A 068	<i>Mergus albellus</i>	10 - 20 ianuarie		x
A 151	<i>Philomachus pugnax</i>	10 - 20 ianuarie		x
A 132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Mai - iunie		x
A 231	<i>Coracias garrulus</i>	15 aprilie - 15 mai; 16 mai - 15 iunie		x
A 022	<i>Ixobrychus minutus</i>	iunie	x	x

Cod	Nume științific	Perioada optimă de monitorizare	Ce date trebuie furnizate	
			Nr. perechi cuibăritoare / pătrat 2x2	Nr. indivizi / punct de observare
A 031	<i>Ciconia ciconia</i>	1 - 31 iulie	x	x

Codul - primele 3 litere de la gen și primele 3 litere de la specie

Tabel 23 - Calendar de monitorizare a speciilor de interes comunitar din ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele

Cod	Nume științific	Perioada optimă de monitorizare	Ce date trebuie furnizate
			Nr. indivizi / punct de observare
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Martie, aprilie pana in iunie	X
1188	<i>Bombina bombina</i>	aprilie - 15 mai; 16 mai - 15 iunie	X
1220	<i>Emis orbicularis</i>	Sfarsitul lui martie - mai	X
1993	<i>Triturus dobrogicus</i>	Martie - 15 iulie, perioada de varf aprilie - mai	X

Rezultatele activității de monitorizare vor fi înregistrate în rapoartele semestriale privind impactul proiectului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, iar în termen de o lună de la încheierea contractelor de execuție a lucrărilor va fi elaborat și depus către titularul proiectului și către autoritatea competentă pentru protecția mediului raportul final privind impactul proiectului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Influența investiției asupra modului de viață al comunităților locale, respectiv beneficiul adus comunităților locale prin implementarea proiectului

Beneficiile și îmbunătățirile rezultate din implementarea proiectelor prioritare în domeniul alimentării cu apă sunt:

- Conformarea cu actualele norme legislative atât românești cât și ale UE în domeniul alimentării cu apă: Legea Apei nr. 458/2002, amendată de Legea nr. 311/2004 și Directiva EU 98/83/EC;
- Asigurarea continuă a alimentării cu apă a utilizatorilor, în special a populației;
- Utilizarea durabilă a resurselor de apă prin reducerea pierderilor și ajustarea consumurilor de apă la cerința actuală;
- Îmbunătățirea sănătății populației și a calității vieții prin asigurarea unor servicii adecvate în alimentarea cu apă;
- Creșterea eficienței prin reducerea costurilor de exploatare și a consumurilor energetice.

Prin implementarea proiectelor prioritare în domeniul apei uzate rezultă următoarele beneficii și îmbunătățiri:

- Conformarea calității efluenților cu normele legislative în vigoare, atât românești cât și ale UE în domeniul apelor uzate: HG 352/2005, completată și modificată de Hotărârea nr. 1038/2010 privind aprobarea Programului de eliminare treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase, Directiva 2008/105/CE privind standardele de calitate a mediului în domeniul apei și Directiva EU 91/271/EEC.

- Reducerea considerabilă a încărcării poluante în nutrienți și materie organică a receptorilor apelor uzate și în final a fluviului Dunărea, respectiv a Deltei Dunării.

Producerea unui nămol de epurare stabilizat folosibil în agricultură ca fertilizator, atunci când calitatea acestuia este conformă normelor impuse.

Eliminarea surselor de contaminare a solului și a apelor subterane prin reabilitarea colectoarelor de ape uzate, respectiv eliminarea exfiltratelor.

Reducerea riscului asupra sănătății populației prin eliminarea evacuărilor de ape uzate neepurate sau insuficient epurate.

Producerea de energie prin generarea biogazului în fermentatorul de nămol. Biogazul este folosit

pentru încălzit și pentru producerea de energie electrică, reducând astfel consumul de energie din alte surse, de regulă neregenerabile.

CONCLUZII STUDIU DE EVALUARE ADECVATA

Efectele asupra obiectivelor de conservare ale siturilor **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior**, **ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele** și **ROSCI0386 Râul Vedea** au fost analizate, iar concluziile la care s-a ajuns sunt următoarele:

1. Din observațiile noastre nici speciile și nici habitatele nominalizate în listele siturilor **ROSPA0106 Valea Oltului Inferior și ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele**, **suprapuse cu zonele vizate de proiect nu sunt afectate negativ semnificativ de implementarea proiectului propus.**

2. În ceea ce privește zonele vizate în cadrul proiectului și **învecinate** cu situl de interes conservativ **ROSCI0386 Râul Vedea**, din observațiile noastre, implementarea proiectului **nu are impact negativ semnificativ asupra populațiilor speciilor sau habitatelor de interes conservativ.**

3. Zonele de implementare a proiectului vizează marginea drumurilor comunale sau județene și câteva perimetre restrânse dintre pășuni suprapășunate, din observațiile noastre, în toate aceste arii, prin implementarea proiectului NU se reduc suprafețele habitatelor și/sau a numărului exemplarelor speciilor de interes comunitar. NU se fragmentează habitatele acestora. NU are loc un impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar. NU se produc modificări ale dinamicii relațiilor ce definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar;

4. Chiar dacă, din unele puncte de vedere menționate mai sus, implementarea proiectului ar avea un potențial impact negativ nesemnificativ asupra speciilor sau habitatelor acestora, aplicarea măsurilor enumerate în capitolul D.1 nu doar că scade valoarea negativă a impactului, ci **contribuie la îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor.**

BIBLIOGRAFIE

1. BOTNARIUC N., TATOLE VICTORIA. 2005. *Cartea Rosie a Vertebratelor din România*, MNIN ”Gr. Antipa”, Bucuresti.
2. CIOCĂRLAN V. 2009. *Flora ilustrată a României - Pteridophyta et Spermatophyta*. /Ediția a III-a/. București: Edit. Ceres, 1141 pp. ISBN 978-973-40-0817-9.
3. COTEȚ P. 1957. Cîmpia Olteniei. Edit. Științifică. București. 267 pp.
4. DIHORU G. & NEGREAN G. 2009. *Cartea Roșie a plantelor vasculare din România*. Edit. Academiei Române, București. 630 pp.
5. DONIȚĂ N., POPESCU A., PAUCĂ-COMĂNESCU M., MIHĂILESCU S., BIRIȘ I.A. 2005. *Habitatele din România*. Editura Tehnică Silvică, București
6. DONIȚĂ N., POPESCU A., PAUCĂ-CONSTANTINESCU MIHAELA, MIHĂILESCU SIMONA & BIRIȘ I.A. (2006). *Habitatele din România*. Edit. Tehnică Silvică, București, 95 pp.
7. GAFTA D. & MOUNTFORD J.O. (coord.). 2008. *Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*. Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, România.
8. HAGEMEIJER W. J. M., BLAIR M. J. 1997. *The EBCC Atlas of European Breeding Birds – Their Distribution and Abundance*, T&A.D. Poyser, London.
9. MUNTEANU D. 1994. *Atlasul Provizoriu al Păsărilor Clocitoare din România*.
10. BirdLife International. 2004. *Birds in Europe. Population Estimates, Trends and Conservation Status*. BirdLife Conservation Series, 12, Cambridge, UK, 374 pp.
11. RĂDUTOIU D. & RĂDUTOIU AMIRA. 2009. *Contributions to the Knowledge of the Vascular Flora from the Saru Forest Olt County*. Bulletin UASVM Horticulture, 66(1); pp.: 601-604.
12. SANDA V., ÖLLERER K. & BURESCU P. 2008. *Fitocenozele din România. Sintaxonomie, structură dinamică și evoluții*. București: Ars. Docedi: 517 pp.
13. SĂVULESCU Tr. (ed.). 1952-1976. *Flora României • Flora Romaniae*. București: Edit. Academiei Române. Vol. 1-13.
14. STUGREN B. 1994. *Ecologie teoretică*, Ed. Sarmis, Cluj Napoca.
15. TATOLE VICTORIA, IFTIMIE AL., STAN MELANYA, IORGU ELENA-IULIA, IORGU I., OȚEL V. 2009. *Speciile de animale Natura 2000 din România*, Muzeul Național de Istorie Naturală Ghe Antipa, București.
16. TUCKER G. M., EVANS M. J. 1997. *Habitat for Birds in Europe. A conservation Strategy for Wider Environment*. BirdLifeInternational (Conservation Series No. 6). Cambridge. UK.
17. ***Manual de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000
18. *** MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 98 bis/7.II.2008
19. *** CAHIERS D'HABITATS NATURA 2000, Connaissance et gestion des habitat set des especes d'interet communautaire.
20. *** FAUNA EUROPAEA http://www.faunaeur.org/full_results.php?id=214240
21. *** DETERMINATORUL ILUSTRAT AL FLOREI SI FAUNEI ROMÂNIEI. Vol. II. Partea 1, 2. 2002.
22. *** DIRECTIVA PARLAMENTULUI SI A CONSILIULUI EUROPEAN 60/2000/EC privind stabilirea unui cadru de actiune comunitar in domeniul politicii apei.
23. *** DIRECTIVA 92/43 CEE/21 MAI 1992 PRIVIND CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE ȘI A SPECIILOR DE FAUNĂ ȘI FLORĂ SĂLBATICĂ.
24. *** Hotărârea Guvernului României nr. 1284/2007 privind declararea ariilor speciale de protecție avifaunistică ca parte integrantă a rețelei europene Natura 2000 în România, Monit. Oficial, 739, octombrie 2007.
25. *** Ord. nr. 1964/13.12.2007 PRIVIND INSTITUIREA REGIMULUI DE ARIE NATURALĂ PROTEJATĂ A SITURILOR DE IMPORTANȚĂ COMUNITARĂ, CA PARTE INTEGRANTĂ A REȚELEI ECOLOGICE NATURA 2000 ÎN ROMÂNIA, MMDD.
26. *** Legea nr. 49 din 13 aprilie 2011 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei sălbatice, Monit. Oficial, 262 din 13 aprilie 2009.
27. *** Ordinul nr. 2.387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor

- de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Monitorul Oficial nr. 846 din 29 noiembrie 2011.
28. *** Ordinul nr. 46 din 12 ianuarie 2016 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Monitorul Oficial nr. 114 din 15 februarie 2016.
 29. *** OUG nr. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE DE FLORĂ ȘI FAUNĂ SĂLBATICĂ.-MMDD.
 30. *** PLANUL DE MANAGEMENT AL ROSPA0106 Valea Oltului Inferior.
 31. *** PLANUL DE MANAGEMENT AL ROSCI0376 Râul Olt între Mărunței și Turnu Măgurele
 32. *** PLANUL DE MANAGEMENT AL ROSCI0386 Râul Vedea
 33. xxx - www.biologie.de
 34. xxx - www.scienzapertutti.lnf.infn.it
 35. xxx - www.herpetofauna.at
 36. xxx - www.dkimages.com
 37. xxx - www.wikipedia.org
 38. xxx - www.metsa.fi
 39. xxx - www.sci.muni.cz
 40. xxx - www.atlas-roslin.pl
 41. xxx - www.commonswikimedia.org
 42. xxx - www.funet.fi
 43. xxx - www.eceravoloflyfishing.com.ar
 44. xxx - www.sierradebaza.org
 45. xxx - www.uni-tuebingen.de
 46. xxx - www.museum-bourges.net
 47. xxx - www.robale.pl
 48. xxx - www.britannica.com
 49. xxx - www.pet.frog.com
 50. xxx - www.herpetologic.co.uk

ANEXE