

MEMORIU DE PREZENTARE

(conținut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului - Anexa 5. E

INIINTARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN SATELE DUMBRAVITA, NIGOTESTI, MESTECENI SI IONEASA IN COMUNA VADU MOLDOVEI ÎN JUDEȚUL SUCEAVA"

BENEFICIAR: COMUNA VADU MOLDOVEI

**ELABORATORUL PROIECTULUI: S.C MOLDPROIECT ASD. S.A
ELABORATOR MEMORIU: SC MEDIU RESEARCH CORPORATION SRL**

2019

Memoriului de prezentare

Cuprins

I. Denumirea proiectului:	5
II. Titular:	5
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:	5
Rezumat al proiectului;	5
Justificarea necesității proiectului;	7
Valoarea investiției;	8
Perioada de implementare propusă;	8
Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);	8
Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)	14
- profilul și capacitățile de producție;	14
- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);	14
- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;	28
- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;	28
- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;	30
- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției; ..	31
- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;	31
- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;	32
- metode folosite în construcție/demolare;	32
- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;	33
- relația cu alte proiecte existente sau planificate;	34
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;	35
- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);	36
- alte autorizații cerute pentru proiect.	37
IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:	37
V. Descrierea amplasării proiectului:	37
Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;	37
Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr.	

43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;.....	37
Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;.....	37
Politici de zonare și de folosire a terenului;.....	37
Arealele sensibile;.....	37
Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;	38
Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.....	38
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:	38
A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu: 38	
a) protecția calității apelor:	38
b) protecția aerului:	39
c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:	40
d) protecția împotriva radiațiilor:.....	40
e) protecția solului și a subsolului:.....	40
f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:	41
g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:	41
h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:.....	41
i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:	42
VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:	42
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.	44
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:	44
X. Lucrări necesare organizării de șantier:	45
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:	47
XII. Anexe - piese desenate:	47
XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența 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, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:	48
XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:	63
XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.	68

I. Denumirea proiectului:

INFIINTARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN SATELE DUMBRAVITA, NIGOTESTI, MESTECENI SI IONEASA IN COMUNA VADU MOLDOVEI ÎN JUDEȚUL SUCEAVA

II. Titular:

TITULARUL INVESTIȚIEI

Comuna Vadu Moldovei

BENEFICIARUL INVESTIȚIEI

Comuna Vadu Moldovei

ELABORATORUL PROIECTULUI

Proiectant: S.C MOLDPROIECT ASD S.R.L. - Suceava, Str. Mihail Sadoveanu 9A, tel/fax 0330 803 501

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

Rezumat al proiectului;

Comuna Vadu Moldovei este situată în partea de sud est a județului Suceava.

Geomorfologic, zona comunei este situată în unitatea Podișul Moldovei, subunitatea Podișul Sucevei, la limita vestică a podișului Fălticeniilor, culuarul Moldovei.

Între aceste subunități geografice înalte este sculptat culoarul depresionar al văii râului Moldova, racordat cu acestea prin intermediul teraselor și glacisurilor.

Comuna Vadu Moldovei se învecinează cu următoarele teritorii comunale:

- La N cu comunele Preutești și Hartop
- La E, SE cu comuna Forăști
- La S cu jud. Neamț,
- La SV cu comuna Boroaia
- La V cu comunele Fantana Mare și Bogdănești

Clima și fenomenele naturale specifice zonei

Caracteristica climatului este conferită de poziția pe care o are teritoriul U.A.T. în cadrul județului și de condițiile locale geografice.

Regiunea în care este amplasată comuna Vadu Moldovei, caracterizează un relief colinar și depresionar, respectiv dealuri, coline și culoar morfologic, toate aflându-se în aria de influență a climatului de tip temperat continental cu nuanțe moderate (influențe continentale, subbaltice, atlantice și mai puțin mediteraneene). Această zonă este încadrată în provincia climatică est-europeană (după indicii de umiditate, în tipul climatic II). Tipul climatic menționat se reflectă în distribuția temperaturilor și precipitațiilor (variații diurne, lunare, anuale și multianuale) care imprimă și o anumită periodicitate a acestora, stabilită și prin elementele climatice, înregistrate la stația meteorologică Fălticeni.

Pentru înțelegerea stării climatice existente în zona prezentăm în continuare următoarele elemente climatice specifice:

- temperatura aerului, reprezintă cel mai important parametru, caracterizat prin valori diurne, zilnice, lunare, anuale și multianuale,
- amplitudinea termică medie lunară = 22,30C;
- amplitudinea termică maximă absolută = 65,80C (indică tipul de climat temperat continental).

Conform Certificatului de Urbanism nr. 21 din 16 mai 2019 :

regim juridic – amplasamentul investiției este în lungul drumurilor și în extravilanul localității, aflate pe domeniul public al comunei.

Proiectul de investiții – amplasamentul puțului de captare S = 3000 mp - este amplasat în situl Natura 2000 – ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (S sit = 5329,70 ha) și reprezintă 0,005 % din suprafața sitului.

Situația existentă a sistemului de alimentare cu apă Vadu Moldovei

Comuna Vadu Moldovei dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă potabilă ale cărei componente de ansamblu sunt după cum urmează:

Tabelul 1 Situația existentă a rețelei de alimentare cu apă potabilă Vadu Moldovei

Nr. Crt.	Componente	Scurtă descriere	Principalele deficiențe
1	Sursa de apă	Sursele de apă în exploatare sunt: FRONT I -captare subterană cu diametrul de 3 m și drenuri radiale, amplasat în zona satului Negrilesti SURSA DREN	
2	Stația de tratare	La stația de tratare, apa provenită din puțuri este recepționată într-un bazin colector apoi este clorinată . Apa tratată este colectată într-un bazin colector(put colector) și apoi pompată în rezervorul existent pentru zona superioară (1x200mc)	Nu sunt deficiențe.
3	Aducțiuni	Conducta de aducțiune PEHD Φ200mm	-de la stația de tratare la rezervorul din beton armat cu V=200mc
4	Rezervoare	-1 rezervor din beton armat cu V=200mc	Nu sunt deficiențe.
5	Rețea de distribuție		

**Lucrările proiectate în comuna Vadu Moldovei sunt următoarele:
Tabelul / Lucrări proiectate Vadu Moldovei**

Obiect	Lucrări proiectate	Cantitate/Caracteristici
SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ		
Obiect 1	Puturi forate	
Sub-obiect 1.1	Pompe submersibile	1A+1R, Q = 2 l/s, Hp = 30.03 m, P = 1,1 kW
Sub-obiect 1.2	Pompe submersibile(puturi existente)	2A+2R, Q = 2 l/s, Hp =30.03 m, P = 1,1 kW
Obiect 2	Rețea de transport apă potabilă	
Sub-obiect 2.1	Stație de pompare apă potabilă SPA1	1A+1R, Q = 3.26 l/s, Hp = 47.20 m, P = 2.44kW Dimensiuni container: 4,0x2,5x2,5 m
Sub-obiect 2.2	Stație de pompare apă potabilă SPA3	1A+1R, Q = 2 l/s, Hp = 50.00 m, P = 1.6 kW Dimensiuni container: 4,0x2,5x2,5 m
Obiect 3	Rețea de distribuție apă potabilă	
Sub-obiect 3.1	Extindere rețea de transport apă potabilă	L = 3000 ml, PEID, De 125
Sub-obiect 2.2	Extindere rețea de distribuție apă potabilă	L = 21.030 mL, PEID, De 63 mm ÷ De 110 mm
Obiect 4	Stații de pompare apă potabilă	
Sub-obiect 4.1	Stație de pompare apă potabilă SPA2	1A+1R, Q = 2.04 l/s, Hp = 20.88 m, P = 1 kW Dimensiuni cămin: 4,0x2,5x2,5 m

Justificarea necesității proiectului;

Comuna VADU MOLDOVEI, judetul SUCEAVA dispune de rețea de alimentare cu apă dar care nu acoperă toată comuna. Prioritatea principală tratată prin acest proiect o reprezintă investiția de alimentare cu apă. Prin această investiție se vor rezolva următoarele:

- a) efectuarea investițiilor noi necesare lucrărilor de alimentare cu apă, tratare a apei, care vor contribui la îmbunătățirea protecției mediului;
- b) protejarea populației de efectele negative ale apelor uzate asupra sănătății omului și mediului prin asigurarea alimentării cu apă potabilă curată și sanogenă;
- c) asigurarea sursei corespunzătoare de apă pentru alimentarea cu apă potabilă în conformitate cu prevederile Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare.

Consiliul Local prin bugetul de care dispune anual, are posibilitatea să preia și să asigure cheltuielile neeligibile ale proiectului și cota de cofinanțare.

Investiția “ Inițiere sistem de alimentare cu apă în stele Dumbravita, Mesteceni, Nigotesti și Ioneasa comuna Vadu Moldovei “ este investiție NOUA și este cuprinsă în Strategia de dezvoltare a infrastructurii județului și în Master Planul județului pentru apă.

Această investiție necesară din punct de vedere al îmbunătățirii vieții locuitorilor comunei și din punct de vedere al protejării mediului înconjurător prin neinfestarea pânzei freatice și a apelor de

suprafata,ar fi trebuit sa fie executata dar din lipsa de fonduri proprii sau alte surse nu sa executat pana in prezent Consiliul Local al comunei Vadu Moldoveii la solicitarea locuitorilor a hotarit intocmirea studiu de fezabilitate și ulterior a proiectului tehnic de execuție, in vederea valorificarii oportunitatii de finantare prin Programul National de Dezvoltarea Locala cit sipleocuparea administratiei locale pentru adunarea fondurilor necesare cofinantarii acestui proiect .

Valoarea investiției;

- 12,486,035.00 lei

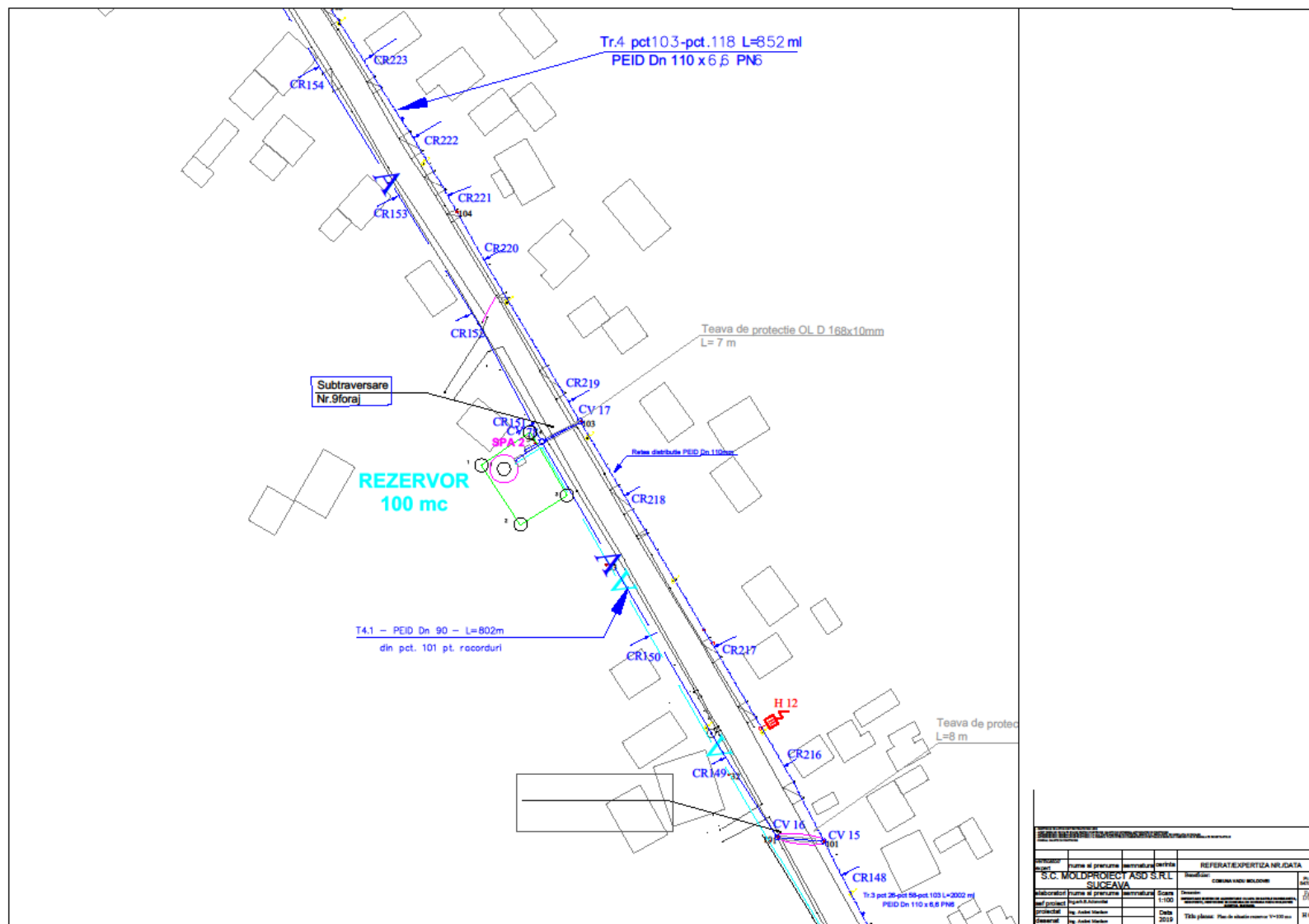
Perioada de implementare propusă;

- 24 luni

Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

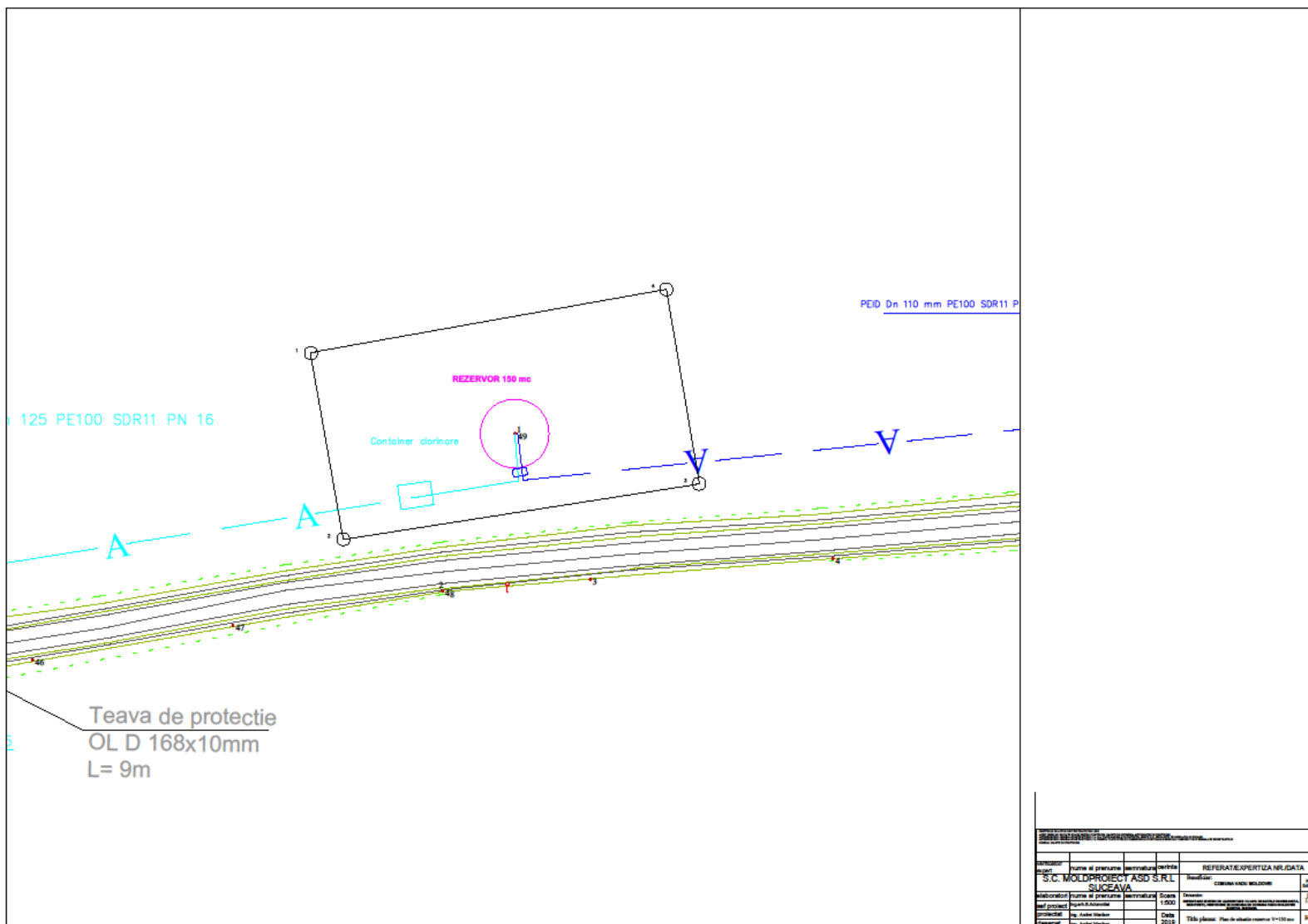
BILANȚ TERITORIAL

Tabel suprafete	mp
Conducte aductiune+ transport	3538
Camine apometru+ camine de vane	590
Acces	360
Captare+ rezervoare suprafata imprejmuita	5501
Put captare	3000mp
Suprafata totala	9989 mp

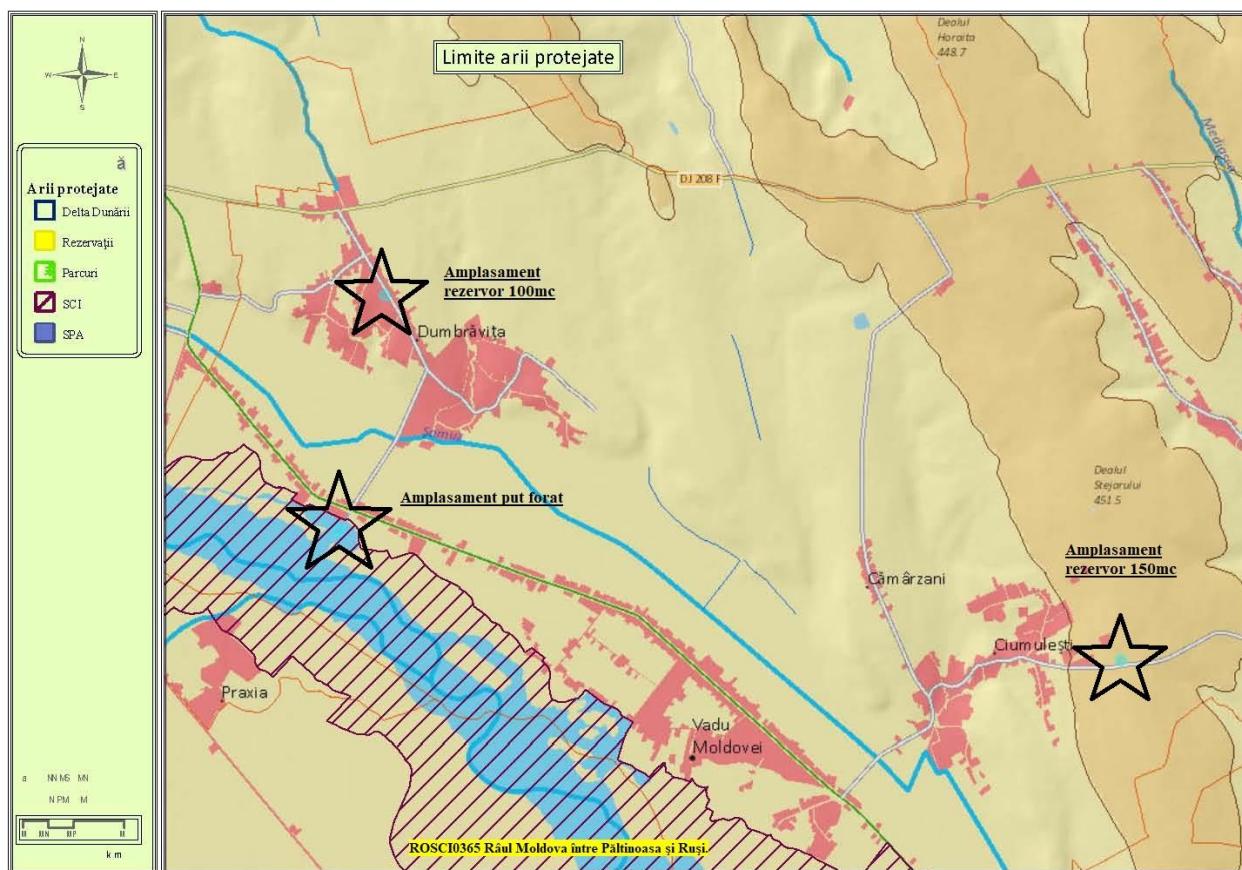


S.C. MOLDPROIECT ASD S.R.L. SUCEAVA				REFERAT/EXPERTIZA NR./DATA	
Tipul proiectului	Suma de proiectare	Introducere	Scara	Tipul planului	Stadiul de realizare
Proiect de executie	10000000	10000000	1:100	Plan de situatie	100%
Proiectant	Ing. Andrei Stancu	Ing. Andrei Stancu	2019	Plan de situatie	100%
Verificator	Ing. Andrei Stancu	Ing. Andrei Stancu	2019	Plan de situatie	100%

Plan de situatie amplasament rezervor 100mc.



Plan de situatie amplasament rezervor 150mc.



Plan de încadrare în raport cu situl Natura 2000 – ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși.

Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul și capacitățile de producție;

Profilul – alimentare apă potabilă

Capacitățile de producție

Obiect	Lucrări proiectate	Cantitate/Caracteristici
SISTEM DE ALIMENTARE CU APĂ		
Obiect 1	Puturi forate	
<i>Sub-obiect 1.1</i>	<i>Pompe submersibile</i>	1A+1R, Q = 2 l/s, Hp = 30.03 m, P = 1,1 kW
<i>Sub-obiect 1.2</i>	<i>Pompe submersibile(puturi existente)</i>	2A+2R, Q = 2 l/s, Hp =30.03 m, P = 1,1 kW
Obiect 2	Rețea de transport apă potabilă	
<i>Sub-obiect 2.1</i>	<i>Stație de pompare apă potabilă SPA1</i>	1A+1R, Q = 3.26 l/s, Hp = 47.20 m, P = 2.44kW Dimensiuni container: 4,0x2,5x2,5 m
<i>Sub-obiect 2.2</i>	<i>Stație de pompare apă potabilă SPA3</i>	1A+1R, Q = 2 l/s, Hp = 50.00 m, P = 1.6 kW Dimensiuni container: 4,0x2,5x2,5 m
Obiect 3	Rețea de distribuție apă potabilă	
<i>Sub-obiect 3.1</i>	<i>Extindere rețea de transport apă potabilă</i>	L = 3000 ml, PEID, De 125
<i>Sub-obiect 3.2</i>	<i>Extindere rețea de distribuție apă potabilă</i>	L = 21.030 mL, PEID, De 63 mm ÷ De 110 mm
Obiect 4	Stații de pompare apă potabilă	
<i>Sub-obiect 4.1</i>	<i>Stație de pompare apă potabilă SPA2</i>	1A+1R, Q = 2.04 l/s, Hp = 20.88 m, P = 1 kW Dimensiuni cămin: 4,0x2,5x2,5 m

- descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);

Trasarea lucrărilor pentru rețele de apă se va face conform planurilor de situație, respectând reperii de nivelment și STAS 9824/5-1975. Pentru trasarea stațiilor de pompare, trasarea se va face conform planurilor de situație respectând distanțele date. Trasarea se va face cu țaruși, materializând în acest fel axele rețelelor sau obiectelor ce urmează să se execute. După materializarea trasării, se confirmă de către Beneficiar. Determinarea cotelor de săpătură se va face cu ajutorul nivelei cu luneta, rigle de nivel, etc.

La o dată solicitată de Antreprenor și aprobată de Beneficiar, vor fi identificate și marcate vizibil toate instalațiile și rețelele subterane, în prezența deținătorilor acestora, convocați de Beneficiar: electrice, telecomunicații, apă, canal sau alte utilități ce vor fi intersectate sau în raza carora vor fi dezvoltate lucrările Proiectului, în vederea protejării acestora sau devierii, conform procedeele tehnice recomandate prin avize de deținători, inclusiv recomandările suplimentare specifice amplasamentului predat Antreprenorului (STAS 9570/1 -1989).

Trasările în detaliu vor fi efectuate și înregistrate de Antreprenor.

În cazuri justificate, traseele Proiectului vor putea fi modificate, cu acordul scris al Inginerului pe propunerea făcută în spiritul Proiectului de către Antreprenor, în timp rezonabil, după caz și cu consultarea Proiectantului. Aceste modificări nu vor implica costuri suplimentare sau vor fi cele stipulate în contract.

Antreprenorul este răspunzător de trasarea lucrărilor conform Proiectului și de conservarea materializărilor reprezentative de pe amplasament, ca baze pentru măsurători și verificări, indiferent de volumul lucrărilor dezvoltate și metodele tehnologice adoptate.

Pentru urmărirea realizării pantelor Proiectului, se vor poziționa, prin metode performante de nivelment, balize de inventar și se vor utiliza dispozitive adecvate pentru vizări. Dispozitivele pentru vizări vor avea rigle montate pentru cotele caracteristice aliniamentului proiectat.

Respectarea cotelor de montare și a pantelor conductei, precum și a poziției construcțiilor conexe prevăzute în Proiect, prezintă o importanță deosebită, atât pentru funcționarea rețelilor de conducte, cât și pentru efectuarea operațiunilor de reparații, întreținere și exploatare.

Nerespectarea cotelor proiectate poate duce la colmatări sau formarea de punji de aer, care diminuează debitul conductei și provoacă oscilații de presiune, sau împiedică golirea completă a conductei în caz de avarie.

Antreprenorul va trebui să efectueze în timpul execuției toate testele specificate în standardele relevante și va trebui să retransmită Inginerului trei exemplare ale rezultatelor, verificate corespunzător și care să certifice că echipamentele și materialele corespund standardelor relevante.

Rezultatul trasărilor efectuate vor fi trecute într-un proces-verbal de lucrări ascunse.

Nici o lucrare nu va fi acoperită cu pământ fără aprobarea Inginerului și a reprezentantului UIP. Antreprenorul va asigura accesul Inginerului și reprezentantului UIP pentru examinarea lucrării ce urmează a fi astupată.

Antreprenorul îl va anunța din timp pe Inginer și pe reprezentantul UIP când și ce lucrare este gata pentru examinare, iar acesta va examina lucrarea într-o perioadă de timp care să nu afecteze execuția în continuare a lucrării.

Lucrarea proiectată este încadrată conform actelor normative în vigoare: GT 035/2002 și NP 074/2002 în categoria geotehnică 1, având risc geotehnic redus.

Prezentul amplasament și condițiile impuse sunt definitive, iar recepția săpăturii pentru lucrarea hidrotehnică proiectată (faza fundamentală), se va realiza de către personalul de specialitate.

Pentru conductele de refulare succesiunea litologică (stratificația) întâlnită în lucrările geotehnice executate este prezentată în coloanele litologice, care permit stabilirea terenului pentru amplasarea conductelor.

Captarea va fi amplasată pe treapta de luncă a râului Moldova (mal drept) conform cu planul de încadrare anexat.

Acest amplasament a fost cercetat printr-un foraj geotehnic deschis, notat pe anexele grafice, executat în teren conform cu planul de situație anexat, stabilindu-se succesiunea litologică.

Zona amplasamentului a fost ridicată topografic, stabilindu-se cotele absolute (sistem STEREO '70 și cotă Marea Neagră).

Succesiunea litologică întâlnită în lucrarea geotehnică executată este prezentată în continuare, cât și în fișa de stratificație anexată:

Nivelul hidrostatic este situat la 1,65 m, față de C.T.N.

Pe traseele rețelei de alimentare cu apă pentru nevoile de apă potabilă la activitățile gospodărești și mica industrie, desfășurate în satele Dumbravita, Nigotesti, Mesteceni și Ioneasa din comuna Vadu Moldovei s-au executat 14 foraje geotehnice, un foraj geotehnic executat pe suprafața viitorului rezervor de 1x100 mc, și un foraj geotehnic executat pe suprafața viitorului rezervor de 1x150.

Lucrările executate prezintă adâncimi diferite, însă toate au avut ca scop, stabilirea condițiilor geotehnice de fundare pentru obiectivele menționate, amplasate pe teritoriul comunei Vadu Moldovei, stabilind condițiile de fundare ale acestora.

MEMORII TEHNICE PE SPECIALITĂȚI

Prezentul proiect cuprinde următoarele specialități:

- INSTALAȚII TEHNOLOGICE – rețele de alimentare cu apă, cămine de vane, camine de, cămine de bransament, stații de pompare apă;
- CONSTRUCȚII – tratează structurile de rezistență necesare obiectelor tehnologice;

- INSTALAȚII ELECTRICE – tratează lucrările de instalații electrice necesare obiectelor tehnologice

A. MEMORIU INSTALAȚII TEHNOLOGICE

Obiect 1 – Captare 1

Sub-obiect 1.1 – Captare 1

În Comuna Vadu Moldovei pentru satul Ciumulesti , exista un sistem de alimentare cu apa rece compus din:

- 4 foraje existente, dintre care doar 2 functioneaza;
 - Puturile F1 SI F2 sunt echipate deja cu electropompa submersibila multietajata
- Acestea pompeaza spre putul colector, din care printr-o statie SPA se se pompeaza spre rezervorul de stocare existent din beton V= 200 mc.

Obiect 1 – Captare 2

Sub-obiect 1.1 – Înființare foraj

Zona foraj 1

Pentru alimentarea cu apă comunei Vadu Moldovei, respectiv a satelor Dumbravita ,Nigotesti si Mesteceni(zona foraj 1 existenta),se propune suplimentarea cu 2 pompe submersibile . Acestea se vor monta în puturile forate existente cu adancimea de 20 m (F3 si F4).

Echiparea acestor 2 puturi este necesara pentru alimentarea cu apa a rezervorului de apa V=150 mc.

Cele 2 puturi se vor conecta la sistemul existent de alimentare cu apa, aceasta fiind pompata în putul colector existent.

Zona foraj 2

Forajul propus se execută până la adâncimea de 25 m cu coloane de lucru în sistem umed, mecanic.

Acesta va avea rolul de a alimenta cu apă comuna Vadu Moldovei, respectiv satul Ioneasa. se va executa 1 foraj de alimentare cu apă, în sistem umed, la adâncimea de 25 m.(zona de foraj 2).

Apa ce va fii extrasa din put cu ajutorul unei pompe submersibile, va fii stocata in putul colector.

Se va determina stratificația litologică pe verticala forajului, determinându-se natura straturilor întâlnite pe baza probelor granulometrice analizate în laboratorul de specialitate.

Putul forat va avea obligatoriu zona de protectie sanitara imprejmuita (cel puțin 10 m de jur imprejur).Trecerile prin pereții cabinei pentru conducte se realizează numai cu piese de trecere etanșe.

CABINĂ PUȚ

Cabina este o construcție din beton armat, cu dimensiuni interioare de care adăpostește capătul superior al puțului și instalațiile respective.

Deoarece nivelul pânzei freatice este ridicat, cabina se va realiza semiîngropat, cu partea inferioară a radierului deasupra nivelului apei.

Accesul în cabină se face printr-o gaură de acces de 1,0x1,0 m prevăzută cu capac metalic.

Etanșarea spațiului dintre țeava de oțel și radier se va face cu o piesă de trecere din oțel, formată dintr-o flanșă liberă (care va presa prin strângere frânghia gudronată) și o flanșă fixă, încastrată în radier.

Detaliile pentru realizarea acestora se găsesc în partea desenată a proiectului.

După terminarea lucrărilor de hidroizolație și de etanșare a golurilor de trecere, spațiul din interiorul cabinei trebuie să fie uscat, indiferent de nivelul apei subterane.

Obiect 2 – Retea de transport apă potabilă

Sub-obiect 2.1 – Infintare rețele de transport apă potabilă

Infintare rețele de transport apă potabilă

Rețelei de transport va avea ca alimentarea cu apă potabilă a localitatilor din comuna Vadu Moldovei.

Conductele se vor amplasa pe carosabil, în acostamentul drumului, pe trotuar sau în spațiul verde în funcție de spațiul disponibil, de categoria drumului, precum și de celelalte utilități existente.

Traseul rețelelor proiectate va respecta planurile de situație, iar adâncimea de montaj conform detaliilor din profilele longitudinale anexate, întocmite pe fiecare stradă în parte. Profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicările topografice executate pe teren.

Reteaua de transport se va infintă pe o lungime de 3000 m (inclusiv lungime traversări) și se va executa din conducte de polietilenă de înaltă densitate, PE100, PN16, SDR 17, cu diametru de De 125 mm.

Reteaua de transport ce va infintă din două parti:

- o parte ce va deservi satul Ioneasa cu o lungime de 2300 m PE100, PN16, SDR 17, cu diametru de De 125 mm, ce urmează să alimenteze rezervorul V=100 mc
- iar a doua parte satele Dumbravita, Nigotesti, Mesteceni, PE100, PN16, SDR 17, cu diametru de De 125 mm, ce urmează să alimenteze rezervorul V=150 mc

Marcaje pentru cămine de vane și conducte

Placile/indicatoarele de marcaj vor fi instalate pe construcții, garduri sau stalpi din beton, la distanțe minime față de rețelele pe care le reperează, pentru a indica poziția următoarelor: cămine de vane, hidranți, vane îngropate.

Indicatoarele de marcaj se confecționează din plăci metalice. Acestea vor fi fixate cu elemente din oțel inoxidabil.

Inscripționarea indicatoarelor de marcaj va fi aprobată de către Beneficiar și Inginer.

Forma, dimensiunile și inscripționarea indicatoarelor de marcaj vor respecta cerințele STAS 9570/1-89, respectiv SR ISO 3864/2009 pentru indicatoare de marcaj pentru hidranți.

Pentru semnalizare, respectiv asigurarea posibilității detectării traseului de pozare la conductele de serviciu, inclusiv bransamente, deasupra stratului de nisip acoperitor se va așeza o bandă din material plastic de culoare albastră cu fir de cupru cu grosimea de 0.3mm, cu inscripția- ATENȚIE! CONDUCTA APA POTABILĂ. Firul se va lega de partea metalică din căminele de vane.

Continuitatea și măsurabilitatea se va verifica la recepția lucrărilor și se va consemna într-un proces verbal.

Rezervoare

În satul Ioneasa se va poziționa un rezervor de stocare de 100 mc de apă potabilă de unde se vor alimenta consumatorii din satul Ioneasa. Din rezervor, prin curgere gravitațională se alimentează o parte a populației din satul Ioneasa, necesarul de apă fiind utilizat și pentru stingerea incendiilor (alimentare hidranți). Datorită faptului că există construcții ce trebuie alimentate mai sus decât rezervorul, în incinta rezervorului se va monta și o stație de pompare.

În zona satului Ciumulești se va poziționa un rezervor de stocare de 150 mc de apă potabilă de unde se vor alimenta consumatorii din satele Dumbravita, Nigotesti, Mesteceni. Din rezervor, prin curgere gravitațională se alimentează populația din satele Dumbravita, Nigotesti, Mesteceni, necesarul de apă fiind utilizat și pentru stingerea incendiilor (alimentare hidranți).

În zona rezervorului se prevede o stație de clorinare tip compact în container.

Cămine aferente rețelei de transport

Pe conductele de distribuție și conductele de transport se vor prevedea următoarele tipuri de cămine:

- cămine de golire și cămine de vane și golire care se amplasează în punctele cele mai joase ale tronsoanelor de conductă, pentru a da posibilitatea golirii complete a acestora;

- cămine de aerisire-dezaerisire și cămine de vane și aerisire amplasate în punctele înalte ale conductei pentru a permite eliminarea aerului care se formează în timpul funcționării;
 - cămine cu vane de linie, amplasate la intersecții pentru izolarea tronsoanelor componente;
- Din punct de vedere al instalațiilor hidraulice, căminele vor fi echipate cu vane de linie, vane de golire, dispozitive de aerisire – dezaerisire, compensatoare de montaj, teuri, coturi, adaptoare. Instalația hidraulică din cămine s-a propus a se executa din PEID, PE80, PN10, SDR17, PEID, PE100, PN10, SDR17 și fontă ductilă.
- Pe conductele care fac obiectul proiectului s-a prevăzut un număr de 7 cămine.

Traversări

Pe traseul conductelor vor fi necesare traversări cursurilor de apă.

Subtraversare de drumuri de interes național,

Subtraversările de drumuri de interes național se va realiza prin foraj orizontal în conducta de protecție, etanșata la capete.

Generatoarea superioară a conductei de protecție se va afla la minim 1,50 m sub cota liniei tramei stradale în punctul de subtraversare.

Conducta de protecție va fi metalică (OL), iar conducta din interiorul tubului de protecție va fi din PEID. Tubul de protecție va fi închis la capete și va avea o pantă de minim 0.5% spre căminul din aval.

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

Lucrările prevăzute pentru subtraversările drumurilor naționale se va executa strict după normele și normativele în vigoare, acordându-se o deosebită atenție măsurilor de avertizare și semnalizare atât pe timp de zi cât și noaptea, datorită pericolului producerii de accidente în caz de nerespectarea acestora. Datorită faptului ca lucrările se execută în regim de circulație, este obligatorie instruirea personalului ce lucrează pe șantier pentru evitarea accidentărilor, șantierul fiind obligat să folosească toate mijloacele pentru asigurarea unei cât mai eficiente securități a muncitorilor (bariere de protecție, parapete, semnalizări luminoase, avertizarea din timp a vehiculelor asupra prezenței șantierului și a drumului îngustat, costume reflectorizante, etc.).

În zonele cu trafic greu și dens circulate s-a prevăzut o protecție a conductelor de apă potabilă cu teava de oțel (OL).

Obiect 3 – Rețea de distribuție apă potabilă

Sub-obiect 3.1 – Inițiere rețele de distribuție apă potabilă

Inițiere rețele de distribuție apă potabilă

Rețelei de distribuție va avea ca alimentarea cu apă potabilă a localităților din comuna.

Conductele se vor amplasa pe carosabil, în acostamentul drumului, pe trotuar sau în spațiul verde în funcție de spațiul disponibil, de categoria drumului, precum și de celelalte utilități existente.

Traseul rețelilor proiectate va respecta planurile de situație, iar adâncimea de montaj conform detaliilor din profilele longitudinale anexate, întocmite pe fiecare stradă în parte. Profilele longitudinale s-au elaborat cu respectarea cotelor din ridicările topografice executate pe teren. Rețeaua de distribuție se va iniția pe o lungime de 21.030 m (inclusiv lungime traversări) și se va executa din conducte de polietilenă de înaltă densitate, PE100, PN10, SDR 17, cu diametre cuprinse între De 90 mm și De 110 mm.

Aceste rețele se vor împărți în două părți:

- Partea nr 1. Rețelele de distribuție din satul Dumbravita care au următoarele caracteristici:
- PEID Dn 110 PE100, PN10, SDR 17 = 6085 ml
- PEID Dn 90 PE100, PN10, SDR 17 = 2622 ml
- Pentru satele Niğotesti, Mesteceni și Ioneasa sistemul de alimentare cu apă se compune din:
- PEID Dn 110 PE100, PN10, SDR 17 = 10040 ml

- PEID Dn 90 PE100, PN10, SDR 17 = 2283 ml

Hidranții se vor monta în intersecțiile importante și în aliniamente la distanțe de maxim 500 m, conform STAS 4163-1/1995. Hidranții prevăzuți sunt subterani cu coloană din fontă, racordați la conducte cu adaptor flanșă, teu, montați pe cot cu picior. S-a prevăzut un număr de 37 hidranți supraterrani cu DN 80 mm pentru Dn110.

Hidranții se vor amplasa lateral față de conducta rețelei în afara spațiului carosabil, între conducta și limita proprietăților sau clădirilor din zonă.

Branșamente

Odată cu reabilitarea rețelei de alimentare cu apă se vor realiza bransamente pentru toți consumatorii. Antreprenorul are obligația de a conecta bransamentele la instalațiile interioare ale consumatorilor până la limita de proprietate.

Pe toată lungimea rețelei s-au propus un număr de 534 de bransamente, care vor fi executate prin prezentul proiect, lungimea medie luată în calcul fiind de 10 m/bransament.

Branșamentele vor fi realizate din țevă din PEID, PE80, PN 10, SDR 17 cu diametru De 25mm și vor fi conectate la conducta de alimentare cu apă prin intermediul unui colier de bransare întărit cu prindere mecanică.

În caminele de bransament unde presiunea depășește 6 bari, se vor instala reductoare de presiune.

Conducta de bransament va fi realizată până în caminul de apometru, inclusiv legătura cu rețeaua de incintă existentă, până la limita de proprietate. Căminele de apometru vor fi echipate cu conducta de racordare De 25-De 200 mm, dar nu vor avea contoare, robineti de izolare montați înainte de contor.

Branșamentele vor conține următoarele elemente:

- Conexiune cu teu de bransament cu colier din PEID prin electrofuziune pe conducta principală pentru bransamente cu diametrul mai mic sau egal cu De 63 mm;
- Conducte pentru bransamentul de serviciu;
- Robineti de concesie cu cutie de protecție și tijă de manevră;
- Filtru de impurități tip Y;
- Supapă de sens pentru bransamente cu diametrul mai mic sau egal cu De 63 mm;
- Robinet de golire pentru bransamente cu diametrul mai mic sau egal cu De 63 mm;
- Imbinări și fittinguri, inclusiv conectarea cu conducta consumatorului.

Instalații hidraulice în caminele de bransament

Armăturile din căminele de bransament (robineti, teuri, coturi, etc.) vor fi din alamă și vor fi montate conform detaliilor din planșa.

Robinetul de izolare în amonte al contorului de apă va fi de tip robinet anti-fracție cu blocare mecanică.

Robinetul trebuie să fie prevăzut cu un sistem anti-fracție cu cheie mecanică, ce permite blocarea robinetului atât în poziție deschisă cât și închisă, fără de care va fi practic imposibil de închis sau de deschis robinetul. Sistemul anti-fraudă va fi protejat la coroziune.

Marcaje pentru cămine de vane și conducte

Placile/indicatoarele de marcaj vor fi instalate pe construcții, garduri sau stalpi din beton, la distanțe minime față de rețelele pe care le reperează, pentru a indica poziția următoarelor: camine de vane, hidranți, vane îngropate.

Indicatoarele de marcaj se confecționează din plăci metalice. Acestea vor fi fixate cu elemente din oțel inoxidabil.

Inscripționarea indicatoarelor de marcaj va fi aprobată de către Beneficiar și Inginer.

Forma, dimensiunile și inscripționarea indicatoarelor de marcaj vor respecta cerințele STAS 9570/1-89, respectiv SR ISO 3864/2009 pentru indicatoare de marcaj pentru hidranți.

Pentru semnalație, respectiv asigurarea posibilității detectării traseului de pozare la conductele de serviciu, inclusiv bransamente, deasupra stratului de nisip acoperitor se va așeza o

banda din material plastic de culoare albastru cu fir de cupru cu grosimea de 0.3mm, cu inscripția- ATENTIE! CONDUCTA APA POTABILĂ. Firul se va lega de partea metalică din camerele de vane.

Continuitatea și măsurabilitatea se va verifica la recepția lucrărilor și se va consemna într-un proces verbal.

Cămine aferente rețelei de distribuție

Pe conductele de distribuție și conductele de transport se vor prevedea următoarele tipuri de cămine:

- cămine de golire și cămine de vane și golire care se amplasează în punctele cele mai joase ale tronsoanelor de conductă, pentru a da posibilitatea golirii complete a acestora;
 - cămine de aerisire-dezaerisire și cămine de vane și aerisire amplasate în punctele înalte ale conductei pentru a permite eliminarea aerului care se formează în timpul funcționării;
 - cămine cu vane de linie, amplasate la intersecții pentru izolarea tronsoanelor componente;
- Din punct de vedere al instalațiilor hidraulice, căminele vor fi echipate cu vane de linie, vane de golire, dispozitive de aerisire – dezaerisire, compensatoare de montaj, teuri, coturi, adaptoare.

Instalația hidraulică din cămine s-a propus a se executa din PEID, PE80, PN10, SDR17, PEID, PE100, PN10, SDR17 și fontă ductilă.

Pe conductele care fac obiectul proiectului s-a prevăzut un număr de 78 cămine.

Subtraversare de drumuri de interes național,

Subtraversările de drumuri de interes național se va realiza prin foraj orizontal în conducta de protecție, etanșată la capete.

Generatoarea superioară a conductei de protecție se va afla la minim 1,50 m sub cota liniei tramei stradale în punctul de subtraversare.

Conducta de protecție va fi metalică (OL), iar conducta din interiorul tubului de protecție va fi din PEID. Tubul de protecție va fi închis la capete și va avea o pantă de minim 0.5% spre căminul din aval.

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

Lucrările prevăzute pentru subtraversările drumurilor naționale se va executa strict după normele și normativele în vigoare, acordându-se o deosebită atenție măsurilor de avertizare și semnalizare atât pe timp de zi cât și noaptea, datorită pericolului producerii de accidente în caz de nerespectarea acestora. Datorită faptului ca lucrările se execută în regim de circulație, este obligatorie instruirea personalului ce lucrează pe șantier pentru evitarea accidentărilor, șantierul fiind obligat să folosească toate mijloacele pentru asigurarea unei cât mai eficiente securități a muncitorilor (bariere de protecție, parapete, semnalizări luminoase, avertizarea din timp a vehiculelor asupra prezenței șantierului și a drumului îngustat, costume reflectorizante, etc.).

În zonele cu trafic greu și dens circulate s-a prevăzut o protecție a conductelor de apă potabilă cu teava de oțel (OL).

Subtraversări de drumuri naționale(DN) , județene(DJ) și drumuri comunale (DC)

Subtraversarea de DN, DJ, DC se va realiza prin foraj orizontal sau săpătura deschisă în conducta de protecție, etanșată la capete.

Subtraversarea de drumuri locale se va realiza prin săpătura deschisă în conducta de protecție, etanșată la capete.

Generatoarea superioară a conductei de protecție se va afla la minim 1,40 m sub cota liniei tramei stradale în punctul de subtraversare.

Conducta de protecție va fi metalică (OL), iar conducta din interiorul tubului de protecție va fi din PEID. Tubul de protecție va fi închis la capete și va avea o pantă de minim 0.5% spre căminul din aval.

Lucrările prevăzute pentru subtraversările drumurilor naționale se va executa strict după normele și normativele în vigoare, acordându-se o deosebită atenție măsurilor de avertizare și semnalizare atât pe timp de zi cât și noaptea, datorită pericolelor producerii de accidente în caz de nerespectarea acestora. Datorită faptului ca lucrările se execută în regim de circulație, este obligatorie instruirea personalului ce lucrează pe șantier pentru evitarea accidentărilor, șantierul fiind obligat să folosească toate mijloacele pentru asigurarea unei cât mai eficiente securități a muncitorilor (bariere de protecție, parapete, semnalizări luminoase, avertizarea din timp a vehiculelor asupra prezenței șantierului și a drumului îngustat, costume reflectorizante, etc.).

Subtraversare cursuri de ape

Subtraversările de cursuri de ape se va realiza prin foraj orizontal sau prin sapatura deschisa în conducta de protecție, etanșată la capete.

Conducta de protecție va fi metalică (OL), iar conducta din interiorul tubului de protecție va fi din PEID. Tubul de protecție va fi închis la capete și va avea o pantă de minim 0.5% spre căminul din aval.

Tabelul 3 – Subtraversări Drumuri de interes național cu conducta de alimentare apă potabilă prin foraj dirijat

Nr. Crt.	Strada	Tronson	Denumire	Tronson conductă	Conductă subtraversare			Tub de protecție		
					Diametru [mm]	Lungime [m]	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]	Material
1	E 85	CV 2-CV3	Subtraversare DN2(E85) cu conducta de alimentare cu apă potabilă	CV 2-CV3	125	13	PEID	255x5.2mm	13	OL

Tabelul 4 – Subtraversări drumuri cu conducta de alimentare apă potabilă prin foraj dirijat

Nr	Strada	Tronson	Denumire	Tronson conductă	Conductă subtraversare			Tub de protecție		
					Diametru [mm]	Lungime [m]	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]	Material
1	Subtraversare 2	CV1-CV2	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CVG1-CVG2	110	6	PEHD	255x5.2 mm	6	OL
2	Subtraversare 3	CV4-CVG5	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CVG4-CVG5	110	14	PEHD	255x5.2 mm	14	OL
3	Subtraversare	CV5-CVG6	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV 5-CV 6	110	10	PEHD	255x5.2 mm	10	OL
4	Subtraversare	CV 7-CV 8	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV 7-CV 8	110	13	PEHD	255x5.2 mm	13	OL
5	Subtraversare	CV9-CV10	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV9-CV10	110	7	PEHD	255x5.2 mm	7	OL
6	Subtraversare	CV11-CV12	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV11-CV12	110	7	PEHD	255x5.2 mm	7	OL
7	Subtraversare	CV13-CV14	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV13-CV14	110	8	PEHD	255x5.2 mm	8	OL
8	Subtraversare	CV15-CV16	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV15-CV16	110	7	PEHD	255x5.2 mm	7	OL
9	Subtraversare	CV17-CV70	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV17-CV72	110	7	PEHD	255x5.2 mm	7	OL
10	Subtraversare	CV19-CV20	Subtraversare drum prin foraj	CV19-CV20	110	7	PEHD	255x5.2 mm	7	OL

			orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă							
11	Subtraversare	CV23-CV24	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV23-CV24	110	9	PEHD	255x5.2 mm	9	OL
12	Subtraversare	CV36-CV37	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV36-CV37	110	6	PEHD	255x5.2 mm	6	OL
13	Subtraversare	CV38-CV39	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV38-CV39	110	7	PEHD	255x5.2 mm	7	OL
14	Subtraversare	CV42-CV43	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV42-CV43	110	15	PEHD	255x5.2 mm	15	OL
15	Subtraversare	CV44-CV45	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV44-CV45	110	6	PEHD	255x5.2 mm	6	OL
16	Subtraversare	CV48-CV49	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV48-CV49	110	7	PEHD	255x5.2 mm	7	OL
17	Subtraversare	CV27-CV33	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV27-CV33	110	7	PEHD	255x5.2 mm	7	OL
18	Subtraversare	CV54-CV55	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV54-CV55	110	7	PEHD	255x5.2 mm	7	OL
19	Subtraversare	CV56-CV57	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV56-CV57	110	5	PEHD	255x5.2 mm	5	OL
20	Subtraversare	CV60-CV61	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV60-CV61	110	10	PEHD	255x5.2 mm	10	OL
21	Subtraversare	CV62-CV63	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV62-CV63	110	8	PEHD	255x5.2 mm	8	OL
22	Subtraversare	CV72-CV73	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV72-CV73	110	8	PEHD	255x5.2 mm	8	OL
23	Subtraversare	CV74-CV75	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV74-CV75	110	8	PEHD	255x5.2 mm	6	OL
24	Subtraversare	CV76-CV77	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV76-CV77	110	6	PEHD	255x5.2 mm	6	OL

25	Subtraversare	CV64-CV65	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV64-CV65	110	6	PEHD	255x5.2 mm	6	OL
26	Subtraversare	CV66-CV67	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV66-CV67	110	6	PEHD	255x5.2 mm	6	OL
27	Subtraversare	CV68-CV69	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV68-CV69	110	6	PEHD	255x5.2 mm	6	OL
28	Subtraversare	CV70-CV71	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV-CV	110	13	PEHD	255x5.2 mm	13	OL
29	Subtraversare	CV26-CV27	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV26-CV27	110	13	PEHD	255x5.2 mm	13	OL
30	Subtraversare	CV24-CV25	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV-24CV25	110	7	PEHD	255x5.2 mm	7	OL
31	Subtraversare	CV21-CV22	Subtraversare drum prin foraj orizontal dirijat cu conducta de alimentare apă potabilă	CV21-CV22	110	7	PEHD	255x5.2 mm	7	OL

Tabelul 5 – Subtraversări cursuri de ape cu conducta de alimentare apă potabilă prin sapatura deschisa

Nr	Strada	Tronson	Denumire	Tronson conductă	Conductă subtraversare			Tub de protecție		
					Diametru [mm]	Lungime [m]	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]	Material
1	Rau	CV 46 – CV 47	Subtraversare podeț cu conductă de alimentare apă potabilă Sectiunea 1-1	CV 46 – CV 47	125	13	PEHD	225x5.2mm	13	OL

Tabelul 6 – Subtraversări cursuri de ape (paraie, podețe)cu conducta de alimentare apă potabilă prin foraj dirijat

Nr	Strada	Tronson	Denumire	Tronson conductă	Conductă subtraversare			Tub de protecție		
					Diametru [mm]	Lungime [m]	Material	Diametru [mm]	Lungime [m]	Material
1	Somuz	-CV5	Subtraversare podeț cu conductă de alimentare apă potabilă Sectiunea 1-1	-CV5	125	6	PEHD	225x5.2mm	6	OL
2	Rau	CVA 3 – CVA 4	Subtraversare podeț cu conductă de alimentare apă potabilă Sectiunea 1-1	CV3-CV4	125	10	PEHD	225x5.2mm	10	OL

3	Rau	CV 34 – CV 35	Subtraversare podeț cu conductă de alimentare apă potabilă Sectiunea 1-1	CV 34 – CV 35	125	13	PEHD	225x5.2mm	13	OL
4	Rau	CVA 31 – CV 32	Subtraversare podeț cu conductă de alimentare apă potabilă Sectiunea 1-1	CV31-CV32	125	10	PEHD	225x5.2mm	18	OL
5	Rau	CV 52 – CV 53	Subtraversare podeț cu conductă de alimentare apă potabilă Sectiunea 1-1	CV 52 – CV 53	125	13	PEHD	225x5.2mm	18	OL

Obiect 4 – Stații de pompare apă potabilă

Pentru ridicarea presiunii în zona comunei Vadu Moldovei, s-a prevăzut câte o stație de pompare apă potabilă, cu următoarele caracteristici:

Tabelul 5 – Caracteristici stație de pompare apă potabilă

Denumire SPA /Amplasament	Caracteristici
Statie de pompare apa potabila SPA1 – Incinta captare sat Ioneasa	1A+1R, Q = 3.26l/s, Hp = 47.20 m, P = 2.44 kW Dimensiuni container: 4,0x2,5x2,5 m
Statie de pompare apa potabila SPA2 – Incinta rezervor V=100 mc	1A+1R, Q = 2 l/s, Hp = 20.08 m, P = 2.44kW Dimensiuni cămin: 3,0x2,5x2,5 m
Statie de pompare apa potabila SPA3 – Incinta rezervor V=200 mc(pt rezervor 150 mc)	1A+1R, Q = 2.04 l/s, Hp = 50 m, P = 1.6 kW Dimensiuni cămin: 3,0x2,5x2,5 m

Stația de pompare apă potabilă incinta captare sat Ioneasa cuprinde:

- conducta de aspirație a stației din PEID De125, PN10, PE100, SDR17 cu piesă de trecere prin peretele căminului;
- colector de aspirație din oțel inox AISI 304 (X5CrNi18-10) DN100 prevăzut cu: reducere simetrică DN100/De110, vana fluture DN110;
- vas tampon pe aspirație din oțel carbon, cu racord de 2“, V=80l, prevăzut cu armături de izolare și golire;
- grup de pompare booster cu funcționare automatizată (1A+1R) - pompe verticale, multietajate, cu convertizor de frecvență, , Q = 3.26l/s, Hp = 47.20 m, P = 2.44 kW (puterea instalată este orientativă și poate varia în funcție de producător);
- grupul de pompare este prevăzut cu: vana fluture pe aspirația fiecărei pompe, robinet antiretur cu clapetă și robinet sferic pe refularea fiecărei pompe; toate armăturile au DN150;
- colector de refulare din oțel inox AISI 304 (X5CrNi18-10) DN150 prevăzut cu: debitmetru electromagnetic DN110, vana fluture DN110;
- instalația hidraulică a stației este prevăzută cu: robinete sferice pentru golire 3/4”, suporti metalici pentru susținere conductă;
- instrumentația stației cuprinde:
 - o pe colectorul de aspirație: senzor de nivel cu vibrații, senzor de presiune;
 - o pe colectorul de refulare: senzor de presiune, manometru, debitmetru electromagnetic.
- conducta de refulare a stației de pompare din PEID De160, PN10, PE100, SDR17 cu piesa de trecere prin peretele căminului.

Stația de pompare apă potabilă SPA 2 Incinta rezervor V=100 mc cuprinde:

- conducta de aspirație a stației din PEID De125, PN10, PE100, SDR17 cu piesă de trecere prin peretele căminului;
- colector de aspirație din oțel inox AISI 304 (X5CrNi18-10) DN125 prevăzut cu: reducere simetrică DN100/De110, vana fluture DN110;
- vas tampon pe aspirație din oțel carbon, cu racord de 2“, V=80 l, prevăzut cu armături de izolare și golire;
- grup de pompare booster cu funcționare automatizată (1A+1R) - pompe verticale, multietajate, cu convertizor de frecvență, Q = 2 l/s, Hp = 20.08 m, P = 2.44kW (puterea instalată este orientativă și poate varia în funcție de producător);
- grupul de pompare este prevăzut cu: vana fluture pe aspirația fiecărei pompe, robinet antiretur cu clapetă și robinet sferic pe refularea fiecărei pompe; toate armăturile au DN150;
- colector de refulare din oțel inox AISI 304 (X5CrNi18-10) DN150 prevăzut cu: debitmetru electromagnetic DN150, vana fluture DN150;
- instalația hidraulică a stației este prevăzută cu: robinete sferice pentru golire 3/4”, suporti metalici pentru susținere conductă;
- instrumentația stației cuprinde:
 - o pe colectorul de aspirație: senzor de nivel cu vibrații, senzor de presiune;

- o pe colectorul de refulare: senzor de presiune, manometru, debitmetru electromagnetic.
- conducta de refulare a stației de pompare din PEID De125, PN10, PE100, SDR17 cu piesa de trecere prin peretele căminului.
- Stația de pompare apă potabilă SPA3 incinta rezervor existent V=200 mc cuprinde:
- conducta de aspirație a stației din PEID De110, PN10, PE100, SDR17 cu piesă de trecere prin peretele căminului;
- colector de aspirație din oțel inox AISI 304 (X5CrNi18-10) DN100 prevăzut cu: reducție simetrică DN100/De110, vana fluture DN100;
- vas tampon pe aspirație din oțel carbon, cu racord de 2“, V=80l, prevăzut cu armături de izolare și golire;
- grup de pompare booster cu funcționare automatizată (1A+1R) - pompe verticale, multietajate, cu convertizor de frecvență, Q = 2.04 l/s, Hp = 50 m, P = 1.6 kW (puterea instalată este orientativă și poate varia în funcție de producător);
- grupul de pompare este prevăzut cu: vana fluture pe aspirația fiecărei pompe, robinet antiretur cu clapetă și robinet sferic pe refularea fiecărei pompe; toate armăturile au DN100;
- colector de refulare din oțel inox AISI 304 (X5CrNi18-10) DN100 prevăzut cu: debitmetru electromagnetic DN100, vana fluture DN100;
- instalația hidraulică a stației este prevăzută cu: robinete sferice pentru golire 3/4”, suporti metalici pentru susținere conductă;
- instrumentația stației cuprinde:
 - o pe colectorul de aspirație: senzor de nivel cu vibrații, senzor de presiune;
 - o pe colectorul de refulare: senzor de presiune, manometru, debitmetru electromagnetic.
- conducta de refulare a stației de pompare din PEID De110, PN10, PE100, SDR17 cu piesa de trecere prin peretele căminului.

Modul de funcționare a stației:

- Grupul de pompare booster aspiră direct din rețeaua de apă. Pompele funcționează cu rotorul înecat și au în aspirație o presiune de cca.1 bar.
- Vasul tampon de pe colectorul de aspirație reduce influența variației de debit din rețea, prin acumularea unui volum de apă folosit pentru pompare.
- Fiecare pompă este prevăzută cu convertizor de frecvență pentru a asigura un domeniu larg de reglaj a pompelor. Regimul de funcționare proiectat prevede o pompă activă și una în rezervă caldă, cu permutarea perioadelor de funcționare, dar și cu posibilitatea de funcționare simultană.
- Pompele asigură debitul variabil cerut de consumatorii din rețea și presiunea constantă de 3.5 bar, prin acțiunea combinată a convertizoarelor de frecvență și a vasului de expansiune de pe refulare.
- Regimul de funcționare al grupului de pompare va fi controlat de dulapul de comandă și automatizare cu comanda programabilă și ecran tactil grafic pentru introducerea parametrilor dirijați prin meniu.

Dotări

Pentru stațiile de pompare apă potabilă (SPA 1, SPA 2, SPA 3,), s-a prevăzut un generator electric fix cu puterea dekVA, ce vor fi transportate și puse în funcțiune de către personalul operatorului, la eventualele întreruperi în alimentarea cu energie electrică. Tabloul electric de comandă și control al pompelor va fi amplasat domeniul public, în imediata apropiere a stației de pompare.

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Schema tehnologica propusa pentru alimentarea cu apa a comunei VADU MOLDOVEI, județul SUCEAVA

- 1 CAPTARE
 - Puturi forate la 25 m adincime = 2 buc
 - Put colector cu diametru 3 m H= 6 m 2 buc
 - Statie de tratare cu clor containerizata 2 buc
 - Statie de pompare cu hidrofor 2 buc
 - Imprejmuire
- 2 REZERVOR
 - Rezervoare 1x 100 mc si 1x150 mc
- 3 ADUCTIUNE
 - Conducta aductiune PEID Dn 125mm L= 4032 ml(1762 ml+2270 ml)
- 4 RETELE DE DISTRIBUTIE
 - Retele de distributie PEID Dn 110 = 16.125 ml
 - PEID Dn 90 = 4,905 ml
 - Total = 21.030 ml
- 5 STATII DE RIDICARE PRESIUNE
 - Statii de pompare pentru ridicarea presiunii = 1 buc
- 6 RACORDURI
 - Racorduri ale gospodariilor la reseaua de alimentare cu apa =534 buc

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Materii prime utilizate

Pentru implementarea proiectului vor fi necesare urmatoarele materiale:

- tuburi din PVC de canalizare
- Conducta de aductiune se va realiza din teava PEID , DN 160, PN 25, SDR 7,4
- echipamentele constitutive (beton, fier, ciment, nisip)

Nu se vor efectua alimentari cu combustibil ale utilajelor si ale autovehiculelor utilizate pe perioada de executie a lucrarilor pe amplasament. De asemenea nu se vor efectua reparatii de utilaje si autovehicule care sa implice scurgeri de substante poluante (ulei, carburant, etc.) pe amplasamentul lucrarilor.

Imbinarea conductelor se va face cu garnituri. Acestea vor asigura etanseitatea necesara, astfel incat sa nu existe scurgeri de ape uzate in sol.

In etapa de bransare a populatiei riverane, se va acorda o atentie deosebita realizarii bransamentelor. Orice bransament se va realiza numai pe baza acordului beneficiarului, de catre o firma agrementata.

Utilitatile necesare functionarii sistemului de alimentare cu apa sunt:

- asigurarea energiei electrice pentru zona de captare, la rezervoare – racord la reseaua de medie tensiune pentru statia de clorinare, iar pentru statiile de ridicare a presiunii se vor racorda la retelele el. din zona.

- amenajarea cailor de acces la rezervoare si la captare.

Consumul total de energie electrica in decurs de un an = 141.620,00 KW/an.

Consum apă potabilă – estimat pe 1 an = 154.395 mc/an

Calculul debitelor de alimentare cu apa pentru satele Dumbravita si partial Ciumulesti sa facut in concordanta cu normativele si STAS-urile in vigoare.

- numarul de locuitori este de 1093
- necesarul de apa pentru nevoi gospodaresti este de 120 l/om/zi
- coeficientul de variatie zilnica este de $K_{zi} = 1,3$
- coeficientul de variatie orara este $K_o = 2,3$
 - $Q_{zi\ med} = (1093 \times 120)/1000 = 131,16\ mc/zi = 1,55\ l/s$
 - $Q_{zi\ max} = 131,16\ mc/zi \times 1,3 = 170,51\ mc/zi = 2,02\ l/s$
 - $Q_{orar\ max} = (170,51 \times 2,09)/24 = 14,84\ mc/h = 4,12\ l/s$

- Debitele totale necesare in gospodarii
 - $Q_{zi\ med} = 131,16 + 6,12 = 137,28\ mc/zi = 1,62\ l/s$
 - $Q_{zi\ max} = 170,51 + 24,40 = 194,91\ mc/zi = 2,30\ l/s$
 - $Q_{orar\ max} = 14,84 + 2,34 = 17,18\ mc/h = 4,77\ l/s$

- Calculul volumului rezervorului
 - $V_{rez} = V_{comp} + V_{intangibil\ sau}$
 - $V_{rez} = V_{comp} + V_{varie}$
- Volumul intangibil sau incendiu s-a stabilit astfel:
 - Pentru localitati cu pana la 500 locuitori – $V_{intangibil} = 10\ mc$
 - pentru localitati avand de la 500 pana la 5000 locuitori – $V_{intangibil} = 54\ mc$
 - pentru localitati avand de la 5000 la 10000 locuitori – $V_{intangibil} = 108\ mc$
- $V_{intangibil} = V_{incendiu\ hidrant} = 10\ l/s \times 3\ h = 36\ mc$
- Volumul de avarie
 - $V_{varie} = Q_{min} \times T_{varie}$
 - $Q_{min} = (0,6 - 0,8) \times Q_{zi\ max} / 24$
 - $T_{varie} = 8\ ore$
 - $V_{varie} = 0,8 \times 194,91/24 \times 8 = 51,98$
- Se alege pentru calculul volumului rezervorului formula 2.
 - $V_{rezervor} = V_{compensare} + V_{varie}$
 - $VR = 42,88\ mc + 51,98\ mc = 94,77\ mc$
 - Se alege $VR = 100\ mc$
- Debitul sursei
 - $Q_{sursa} = Q_{zi\ max} = 2,30\ l/s$

Calculul debitelor de alimentare cu apa pentru satele Nigotesti, Mesreceni, Movileni si Ioneasa s-a facut in concordanta cu normativele si STAS-urile in vigoare.

- numarul de locuitori este de 1265
- necesarul de apa pentru nevoi gospodaresti este de 120 l/om/zi
- coeficientul de variatie zilnica este de $K_{zi} = 1,3$
- coeficientul de variatie orara este $K_o = 2,3$
 - $Q_{zi\ med} = (1265 \times 120)/1000 = 151,80\ mc/zi = 1,80\ l/s$
 - $Q_{zi\ max} = 151,80\ mc/zi \times 1,3 = 197,34\ mc/zi = 2,35\ l/s$
 - $Q_{orar\ max} = (197,34 \times 2,09)/24 = 17,18\ mc/h = 4,77\ l/s$

- Debite pentru animale din gospodarii
 - bovine - $153 \times 40\ l/zi = 6,12\ mc/zi$
 - porcine - $220 \times 20\ l/zi = 4,40\ mc/zi$
 - ovine - $887 \times 10\ l/zi = 8,87\ mc/zi$
 - cabaline - $97 \times 40\ l/zi = 3,88\ mc/zi$
 - pasari - $1500 \times 0,5\ l/zi = 0,75\ mc\ zi$
 - **TOTAL = 24,02 mc/zi**

- $Q_{zi\ med} = 24,02\ mc/zi$
- $Q_{zi\ max} = 24,02\ mc/zi \times 1,3 = 31,23\ mc/zi = 0,37\ l/s$
- $Q_{orar\ max} = (31,23 \times 2,09)/24 = 2,72\ mc/h = 0,76\ l/s$
- Debitele totale necesare in gospodarii
 - $Q_{zi\ med} = 151,80 + 6,12 = 157,92\ mc/zi = 1,87\ l/s$
 - $Q_{zi\ max} = 197,34 + 31,23 = 228,57\ mc/zi = 2,70\ l/s$
 - $Q_{orar\ max} = 17,18 + 2,72 = 19,90\ mc/h = 5,53\ l/s$
- Calculul volumului rezervorului
 - $V_{rez} = V_{comp} + V_{intangibil\ sau}$
 - $V_{rez} = V_{comp} + V_{avarie}$
- Se alege cel mai mare dintre $V_{intangibil}$ si V_{avarie} deci la folosirea formulei 1 sau 2.
 - Volumul de compensare orara
 - $V_{comp} = 0,22 \times Q_{zi\ max} = 0,22 \times 228,57\ mc = 50,28\ mc$
- Volumul intangibil sau incendiu s-a stabilit astfel:
 - pentru localitati cu pana la 500 locuitori – $V_{intangibil} = 10\ mc$
 - pentru localitati avand de la 500 pana la 5000 locuitori – $V_{intangibil} = 54\ mc$
 - pentru localitati avand de la 5000 la 10000 locuitori – $V_{intangibil} = 108\ mc$
- $V_{intangibil} = V_{incendiu\ hidrant} = 10\ l/s \times 3\ h = 36\ mc$
- Volumul de avarie
 - $V_{avarie} = Q_{min} \times T_{avarie}$
 - $Q_{min} = (0,6 - 0,8) \times Q_{zi\ max} / 24$
 - $T_{avarie} = 8\ ore$
 - $V_{avarie} = 0,8 \times 228,57/24 \times 8 = 60,95$
 - Se alege pentru calculul volumului rezervorului formula 2.
- $V_{rezervor} = V_{compensare} + V_{avarie}$
 - $VR = 50,28\ mc + 60,95\ mc = 111,23\ mc$
 - Se alege $VR = 150\ mc$
- Debitul sursei
 - $Q_{sursa} = Q_{zi\ max} = 2,70\ l/s$

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă:

La încrucișări cu alte rețele edilitare: rețele de gaze, cabluri electrice, conducte de apă, etc. se vor respecta distanțele minime și condițiile de protecție prevăzute în STAS 8591/97 - „Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare” în avize și reglementări în domeniu.

Înainte de începerea lucrărilor, Beneficiarul va înmâna cu proces verbal cu avizele obținute de la proprietarii rețelelor din zona lucrărilor. Antreprenorul va lua legătura cu proprietarii de rețele afectate de lucrare și vor stabili împreună un program de lucru pentru depășirea acestor intersecții în timpul execuției lucrărilor.

Lucrările proiectate nu necesită devieri de utilități existente sau categorii de lucrări speciale pentru protejarea lor.

Având în vedere faptul că toate categoriile de lucrări proiectate sunt prevăzute pe trama stradală comuna Vadu Moldovei, pe durata execuției lucrărilor se vor lua toate măsurile pentru evitarea avarierilor la utilitățile existente sau accidente de muncă datorate necunoașterii situației existente a utilităților publice sau private din zona de lucru.

Pentru aceste specificații utilitățile publice sau private înseamnă:

- linii complete ale apei (incluzând cămine de contor, cămine de vane, hidranți de incendiu, etc.)
- linii complete de cabluri (cabluri telefonice, stâlpi pentru cabluri electrice, etc.)
- linii complete de putere – înaltă și joasă tensiune (stâlpi de tensiune)
- trasee de cabluri

- iluminare stradală
- indicatoare de trafic
- traversări de cursuri de apă
- linii de fibre optice
- toate celelalte obiecte aparținând utilităților, în limitele lucrărilor de construcții propuse.

Localizarea tuturor utilităților existente, în limitele lucrărilor de construcții propuse și de asemenea, înainte de începerea oricărei construcții semnificative, va fi răspunderea și responsabilitatea totală a Antreprenorului. Nici o revendicare de la Antreprenor sosită cu informații incomplete nu va fi luată în considerare de către Inginer.

Antreprenorul va trebui să fie complet responsabil și va trebui să admită în Prețul Contractului său costurile oricăror investigații apărute la cerințele din acest capitol și pentru orice defecțiune sau interferență cu utilitățile.

Antreprenorul va trebui să aibă mare grijă în timpul desfășurării lucrărilor pentru a evita defecțiuni sau interferențe cu utilitățile publice și va trebui să fie responsabil pentru orice defecțiuni ulterioare cauzate de el sau de reprezentanții săi, rezultate direct sau indirect din ceva făcut sau omis.

Dacă, în opinia Inginerului, defecțiunile pot fi cauzate de folosirea utilajelor mecanice pentru excavații adiacente utilităților, Antreprenorul va trebui să ceară să se excaveze manual în vecinătatea acestora. Tarifele din contract vor trebui să includă și aceste excavații manuale.

Fără a ține seama de cele înscrise în proiecte și aprobări, înainte de excavații sau alte intervenții Antreprenorul se va asigura de acuratețea locației serviciilor și utilităților, inclusiv folosind metode de siguranță că locația conductelor și cablurilor prin metode neintruzive, dar și prin săpături de probă manuale dacă este necesar.

Antreprenorul va trebui să fie responsabil pentru păstrarea siguranței și protecția oricăror aparate de comandă, cabluri și alte echipamente conectate la instalațiile de dirijare a traficului din șantier (semafoare).

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

Acest proiect vine în sprijinul comunității locale pentru asigurarea unui trai decent. Existența unui sistem centralizat de alimentare cu apă este necesară permanent. Astfel, o fază de demontare/dezafectare/inchidere/postinchidere ar fi utilă doar în cazul în care capacitatea stației de epurare nu mai întrunește condițiile impuse de legislația în vigoare și necesită modernizarea sau schimbarea destinației acesteia. În acest caz, părțile componente ale instalației-rețelei vor fi scoase și predate pe categorii unor centre de colectare selectivă autorizate.

Terenul va fi nivelat corespunzător și replantat cu vegetație specifică zonelor adiacente.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Amplasamentul este situat la sud-vest de Dealul Severin (+353,20 m), pe malul stâng al râului Moldova, Accesul în amplasament se realizează din drumul național DN 2 (E 85).

Comuna Vadu Moldovei este situată în sectorul văii largi submontane a râului Moldova și care fizico-geografic este încadrată în Câmpia piemontană Baia-Roman.

Comuna se află în partea de sud-vest a județului Suceava, pe drumul național DN 2, la 45 km de Suceava și 13 km de Fălticeni.

Având în vedere specificul lucrărilor proiectate care au amplasamentul pe trama stradală a localității, obligatoriu și căile de acces ce se vor folosi sunt arterele de circulație din localitate care vor deveni și șantierul propriu zis.

Folosirea arterelor de circulație se va face cu aprobarea autorităților locale iar restingerea și redirijarea circulației se va face cu aprobarea serviciului Poliției Rutiere în conformitate cu legislația în vigoare.

Antreprenorul se va asigura că drumurile și arterele de circulație folosite de el nu sunt murdărite ca rezultat al folosirii, iar în cazul în care se murdăresc, conform opiniei Beneficiarului, Antreprenorul va lua toate măsurile pentru a le curăța, fără costuri suplimentare pentru Beneficiar.

Antreprenorul se va asigura că nu exista depuneri de pământ și pietriș, pe drumurile publice sau private ca rezultat al lucrărilor.

Toate vehiculele care părăsesc șantierul vor fi curățate corespunzător și spălate cu apă

- resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

- Nu se utilizează resurse naturale în perioada de construire.
- Resursa naturală utilizată în perioada de funcționare este apa potabilă.

- metode folosite în construcție/demolare;

Metodele de construire sunt cele specifice lucrărilor de alimentare cu apă și respectă cerințele următoarelor documente de referință:

Normative

- C204-80 - Normativ cadru privind verificarea calității lucrărilor de montaj a utilajelor și instalațiilor tehnologice pentru obiective de investiții.

- I12-78 - Normativ pentru efectuarea încercărilor de presiune la conducte tehnologice din oțel.

- OG 95/99 Privind calitatea lucrărilor de montaj

Standarde

- STAS 10110-76 - Alimentarea cu apă. Stații de pompare. Prescripții generale de proiectare.

- Colecția de STAS-uri "Organe de mașini", vol. III-a și III-b STASs, E.T. 1985.

Cataloage de produse

- Catalog de produse și specificații oferite pentru echipamente și materiale

Pentru echipamentele și instalațiile de conducte aparente aferente stației de pompare, nu sunt necesare instalații speciale de urmărire a comportării în exploatare a construcției.

Metode folosite în construcție

Trasarea rețelelor

Se face numai după asigurarea amplasamentului liber al traseului.

Se marchează pe teren amplasamentele prin picheți bătuți la nivelul terenului, la 50 m distanță unul față de celalalt în aliniament, precum și la fiecare schimbare de panta și de direcție.

Materializarea axei conductei în profil longitudinal, se face cu ajutorul unor rigle orizontale fixate pe stâlpi îngropați în pământ de o parte și de alta a axului.

Realizarea precisă a adâncimilor și a pantelor săpăturilor față de riglele de vizare se face cu ajutorul crucilor de vizare.

Lățimea santului conductei va fi cu 0,8 m.

Adâncimea de așezare a conductelor (de apă și pompare ape uzate menajere) este de 1,3 m asigurând adâncimea de îngheț. Conducta va urmări în general linia terenului.

Pentru canalizare adâncimea de așezare a conductelor este de 1,2-3,5 m funcție de adâncimea de îngheț a terenului. Conducta va urmări în general linia terenului.

Prezența beneficiarului și a proiectantului este obligatorie la trasare.

Conductele vor fi evidențiate, în sant, cu banda avertizoare.

Săpăturile

Executarea săpăturilor va începe numai după organizarea completă a lucrărilor și aprovizionarea, pe tronsoane dinainte precizate, a tuturor materialelor (conducte, piese speciale, etc.)

și a utilajelor necesare pentru executare, astfel încât tranșeele să stea deschise o perioadă cât mai scurtă de timp.

În zonele în care este pământ vegetal se va depozita separat pentru a putea fi folosit ulterior la reconstrucția ecologică.

Pentru evitarea surparii malurilor se vor face sprijiniri usoare. Sprijinirea malurilor se face cu ajutorul dulapilor în așa fel încât să se obțină o siguranță suficientă și o ușoară execuție a lucrărilor în interiorul tranșeelor.

Pământul rezultat în urma săpăturilor se va depozita la cel puțin 50 cm departe de marginea tranșeei pe o singură parte.

La execuția săpăturilor se vor folosi sprijiniri corespunzătoare naturii terenului. Pentru traversarea pietonală a șanțului se vor monta podețe prefabricate cu parapete.

La sprijiniri se folosesc de câte ori este posibil piese de inventar cu grad mare de reutilizare.

Fundul șanțului trebuie să fie neted, fără pietre și rădăcini, de rezistență corespunzătoare pentru susținerea conductei, respectiv a patului de susținere.

În cazul în care prin săparea mecanizată nu se poate asigura netezirea fundului șanțului se va proceda la îndepărtarea manuală a pământului din ultimul strat de 20 cm, iar în cazul în care sunt necesare umpluturi de egalizare a fundului, trebuie efectuată compactarea acestora.

Montarea conductelor

Conductele vor fi montate în șanț, pe pat de nisip ce asigură protecția acestora.

Executarea umpluturilor

Umplerea tranșeelor se va face cu pământ rezultat din săpătura, după un control de nivelment și verificarea calității execuției lucrării și după efectuarea probei de etanșitate.

Pe tuburi se așază doar pământ afanat, acesta se așază în straturi ce se compactează separat cu o deosebită grijă.

Umpluturile se execută manual, în straturi de 10-15 cm pe primii 0,3 m, deasupra tubului, fiecare strat se compactează separat. Restul umpluturii se poate face mecanizat în straturi de 20-30 cm grosime, de asemenea bine compactate.

Se interzice îngroparea lemnului provenit din cofraje, sprijiniri, etc. în umplutura.

La terminarea lucrărilor se îndepărtează toate materialele de construcție rămase, precum și surplusul de pământ, lăsându-se traseul lucrărilor în stare curată.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;

Program detaliat de implementare (Graficul detaliat de proiectare și execuție)

În termen de 28 de zile de la data de începere propriu-zisă a proiectului, Antreprenorul va elabora un Program detaliat de implementare care să indice planurile definitive pentru execuția proiectului. Acest program va fi subiect al aprobării

Achizitorului și, după ce aprobarea a fost obținută, devine obligatoriu pentru implementare.

Programul va include, fără a se limita la, următoarele detalii:

a) Programul trebuie să fie sub forma unei diagrame logice în care să fie identificate drumurile critice și subcritice precum și toate restricțiile și inter-relațiile clar indicate (un drum subcritic este definit ca orice serie de activități, a căror terminare este în termen de două luni de la terminarea drumului critic)

b) Atunci când sunt specificate finalizări planificate ale unităților sau sistemelor, drumurile critice și subcritice identificate pentru fiecare unitate sau sistem trebuie clar indicate

c) Data de efectuare de comenzi și intervalul de livrare pentru elementele principale ale echipamentului

d) Următoarele repere de verificare ale proiectului vor fi indicate, indiferent dacă sunt situate sau nu pe drumurile critice sau subcritice

e) Datele de începere și terminare pentru toate categoriile importante de activități de achiziție și de teren

f) Data de intrare pe șantier și data începerii propriu-zisă a lucrărilor în teren
 g) Atunci când în planificarea lucrărilor de construcție apare necesitatea unor livrări secvențiale de la un furnizor, acestea trebuie de asemenea incluse în plan

h) Vor fi prezentate toate activitățile asociate cu SubAntreprenorii; precum pregătirea pachetului de ofertare, perioada de ofertare, revizuirea ofertei și atribuirea, activități de achiziție, mobilizare și de construire

i) Diagrama logică va include toate activitățile semnificative ce urmează să fie realizate de: Antreprenor, Sub-Antreprenorul acestuia, furnizorii de echipamente și materiale

j) Terțe părți, pentru care Antreprenorul nu este responsabil dar care îi pot afecta lucrarea, cum ar fi, Achizitorul, Operatorul licențiat, Autoritatea locală dar și alți Antreprenori implicați în alte proiecte în zonă. Aceste informații de la terțe persoane vor fi colectate lunar de către Antreprenor. Antreprenorul se va asigura că Programul detaliat de implementare va fi în conformitate cu ultimul Raport de progres privind materialele utilizate în proiect, lista planurilor și achizițiilor.

Se preconizează ca toate activitățile să fie executate de la data cea mai devreme de începere a activităților până la data cea mai devreme de terminare, cu excepția cazului când sunt disponibile date planificate din programarea resurselor.

Toate lucrările prevăzute se vor realiza într-o perioadă de max. 24 luni de la aprobarea investiției și deschiderea finanțării.

Graficul de realizare a investiției

<i>Activitate</i>	<i>Perioadă alocată</i>
Organizare licitație de proiectare – faza proiect tehnic	1 lună
Proiectul tehnic, caietul de sarcini, documentație pentru obținerea autorizației de construcție, pregătire licitației de execuție	2 luni
Organizarea licitației de execuție	1 luni
Contractarea lucrărilor – Organizare de șantier	1 lună
Furnizare și montaj utilaje și echipamente	2 lună
Conducte aducțiune	3 luni
Execuție rezervore inmagazinare apă potabilă	4 luni
Rețele de distribuție apă cu bransamentele aferente	8 luni
Probe și teste	2 lună
TOTAL	24 luni

La stabilirea duratei de execuție a lucrării s-au estimat următoarele:

- Toate lucrările de construcții se vor executa în același timp
- Pozarea conductelor de distribuție se realizează concomitent cu pozarea conductelor pentru colectarea și transportul apelor uzate
- Montarea stațiilor de ridicare a presiunii se va realiza în timpul consacrat realizării rețelelor de distribuție a apei
- Bransamentele de apă se vor face concomitent cu realizarea rețelei de apă
- Racordurile la canalizare se vor face concomitent cu realizarea rețelei de canalizare.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Proiectul va fi implementat de către Consiliul Local al comunei Vadu Moldovei, pe domeniul public.

Rețelele de alimentare cu apă se vor realiza pe strazile satelor Dumbravita, Mesteceni, Nigotesti și Ioneasa.

Captarea pentru satul Dumbravita este amplasata pe malul sting al râului Moldova iar rezervorul de inmagazinare in satul Dumbravita la cota+373,00m.

Pentru satele Mesteceni, Nigotesti si Ioneasa captarea este in zona captarii existente ,iar rezervorul de inmagazinare este amplasat la cota+433,0m asigurând alimentarea satelor gravitational.

Consiliul Local prin bugetul de care dispune anual, are posibilitatea sa preia si sa asigure cheltuielile neeligibile ale proiectului cit si cota de cofinantare.

Investitia “ **Infiintare sistem de alimentare cu apa in stele Dumbravita, Mesteceni, Nigotesti si Ioneasa comuna Vadu Moldovei** “ este investitie NOUA si este cuprinsa in strategia de dezvoltare a infrastructurii judetului cit si in **Master Planul Apă , apă uzată a judetului Suceava**.

Aceasta investitie necesara din punct de vedere al imbunataririi vietii locuitorilor comunei cit si din punct de vedere al protejarii mediului inconjurator prin neinfestarea pinzei freatice si a apelor de suprafata,ar fi trebuit sa fie executata dar din lipsa de fonduri proprii sau alte surse nu sa executat pana in prezent

Consiliul Local al comunei Vadu Moldovei la solicitarea locuitorilor a hotarit intocmirea prezentului proiect **in vederea valorificarii oportunitatii de finantare prin Programul National de Dezvoltarea Locala** – cit sipreocuparea administratiei locale pentru adunarea fondurilor necesare cofinantarii acestui proiect .

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

In planificarea proiectului se va urmari analiza factorilor externi prin prisma eventualelor riscuri si analiza factorilor de succes (impact, indicatori de realizare). Avand in vedere cerintele acestui serviciu se vor analiza doua scenari tehnico economice

Scenariul I

In aceasta varianta s-au prevazut urmatoarele:

- extinderea sistemului existent prin :
- marirea suprafetei zonei de captare prin achizitia de teren si impunerea zonei de protectie sanitara sau mutarea zonei de captare .
- marirea numarului de puturi forate .
- executia a doua rezervoare de cite 200 mc fiecare din beton
- executia a doua statii de pompare .
- schimbarea conductelor de aductiune pentru asigurarea debitelor.

Scenariul II

- puturi forate
- statii de pompare
- conducte de aductiune
- rezervoare de inmagazinare 1x100mc si 1x150mc
- conducte de distributie in mod gravitational

Analizand cele două variante s-a ajuns la concluzia ca varianta a II-a este mai avantajoasa asigurand realizarea obiectivelor propuse prin proiect.

Aceasta varianta prezinta urmatoarele avantaje:

Captarea se realizeaza pentru Dumbravita din zona riului Moldova fiind asigurata protectia sanitara si protectia impotriva inundatiilor iar pentru satele Nigotesti .Mesteceni si Ioneasa se realizeaza din aceiasi zona cu captarea existenta prin suplimentarea cu doua puturi forate.

Pentru satul Dumbravita sistemul de alimentare cu apa se va compune din captare cu un put forat ,statie de pompare si statie de tatar(clorinare si dedurizare) amplasata pe malul sting al riului Moldova intr-o zona neinundabila la asigurarea de 1% .Conducta de aductiune de la captare la rezervorul de inmagazinare este din PEID Dn 125 mm in lungime de L=1762 ml.

Rezervorul de inmagazinare va fi metalic cu capacitatea de 100 mc amplasat la cota +377,72 ,alaturi va fi amplasata o statie de pompare care sa asigure presiunea optima pe zona cu aceleasi cote ca si cota rezervorului deoarece nu este o zona mai inalta care sa asigure distributia gravitational.

Retelele de distributie din satul Dumbravita sunt;

Total DN 110 = 6085 ml

Total DN 90 = 2622 ml

Pentru satele Nigotesti, Mesteceni si Ioneasa sistemul de alimentare cu apa se compune din captare cu un put forate amplasate in aceiasi incinta cu captarea existenta utilizind acelasi put de colectare si aceiasi statie de pompare cu dotarile existente, rezervorul de inmagazinare va fi metalic cu capacitatea de 150 mc amplasat la cota +433,00 asigurind distributia in mod gravitational pentru satele Nigotesti, Mesteceni si Ioneasa.

Conducta de aductiune de la captare la rezervorul de inmagazinare este din PEID Dn 125 mm in lungime de L=2270 ml

Retelele de distributie pentru satele Nigotesti, Mesteceni si Ioneasa sunt :

Total DN 110 = 10040 ml

Total DN 110 = 2283 ml

Din alternativele prezentate anterior se recomanda varianta 2 si anume: materialul folosit pentru alimentare cu apa sa fie conducte de polietilena de inalta densitate (PEID) iar rezervoarele sa fie metalice .

Avantajele acestei alternative sunt:

- tubulatura din PEID are o buna rezistenta mecanica;
- datorita greutatii specifice mici cond. din PEID sunt usor de manevrat si de montat;
- materialul folosit pentru retele este ecologic;
- rezervoarele sunt amplasate la o distanta mica fata de comunitate;
- captarea se dimensioneaza la situatia actuala si exista posibilitatea extinderi prin realizarea a inca unui foraj.
- atat materialele folosit pentru retele cat si rezervoarele au un impact redus pt. mediului;
- costuri reduse in exploatare.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);

Număr de locuri de muncă create în faza de execuție

Constructorul desemnat pentru execuția lucrării va fi singurul în măsură să decidă numărul personalului necesar și dacă este cazul să creeze noi locuri de muncă special pentru execuția acestei lucrări.

Pe perioada de execuție a lucrărilor, Consiliul Local Vadu Moldovei va desemna un colectiv de lucru ce se va ocupa cu implementarea proiectului.

Propunem ca acest colectiv să fie format din: un responsabil tehnic; un responsabil economico-financiar; un secretar (corespondență, arhivare documentației, legături între finanțator, beneficiar, executant și proiectant, etc.). Beneficiarul va instrui personalul (din cadrul primăriei sau nou angajat) în perioada de execuție pentru a putea prelua operarea noii investiții. umăr de locuri de muncă create în faza de operare.

Executarea sistemului de alimentare cu apa trebuie sa conduca la:

- protejarea apelor, solului și subsolului în zonele adiacente obiectivului de lucru;

- restrângerea pe cât posibil a spațiului de depozitarea materiilor prime pe suprafețe rațional dimensionate, lângă obiectivul de execuție;
- excedentele de materiale rezultate în urma săpăturilor, vor fi transportate și depozitate, conform acordurilor încheiate cu beneficiarul, în locuri special amenajate (rampe de deșeuri sau terenuri scoase din folosință și având această destinație) cu respectarea principiilor ecologice.

- alte autorizații cerute pentru proiect.

Avize conforme privind asigurarea utilităților

- **Aviz de principiu E.ON**

Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

- **Studiu topografic este vizat de OCPI**

Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

- **aviz E.O.N ;**

- **aviz S.G.A**

- **aviz A.P.M**

- **aviz C.N.A.D.R**

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

- nu este cazul, nu sunt prevăzute lucrări de demolare

V. Descrierea amplasării proiectului:

Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare;

- *nu este cazul*

Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

- *nu este cazul*
- *în zona de implementare a proiectului nu au fost identificate situri arheologice, monumente ale culturii și cultelor*

Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Politici de zonare și de folosire a terenului;

- *Conform Certificatului de Urbanism nr. 21 din 16 mai 2019 :*
- *regim juridic – amplasamentul investiției este în lungul drumurilor și în extravilanul localității, aflate pe domeniul public al comunei.*

Arealele sensibile;

Proiectul de investiții – amplasamentul puțului de captare S = 3000 mp - este amplasat în situl Natura 2000 – ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (S sit = 5329,70 ha) și reprezintă 0,005 % din suprafața sitului.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Cote zona foraj	X	Y
Cota put	601188	655037
Cota rezervor V=100 mc	X	Y
Cota rezervor V=100 mc	601363	656628
Cota rezervor V=150 mc	X	Y
Cota rezervor V=150mc	606443	654111

Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

- *Nu este cazul*

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile:

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) protecția calității apelor:

- ⇒ sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;
 - Impactul proiectului asupra factorului de mediu - apă, atât în timpul construirii cât și în timpul funcționării obiectivului etapa de realizarea unui sistem de colectare a apelor uzate este benefică pentru apă întrucât se stopează deversările pe sol din gospodării și se va realiza astfel un control al apelor evacuate. În faza de construcție proiectul nu influențează negativ calitatea factorilor de mediu întrucât se respectă condițiile impuse de legislația de mediu. Pe termen lung se estimează o creștere a calității apei de suprafață de pe raza comunei prin implementarea acestui proiect.
 - În cazul contaminării corpurilor de apă de suprafață prin scurgeri de produse poluante (scurgeri accidentale de ape uzate, combustibil, lubrifianți etc.) acestea vor fi supuse procesului de epurare având de asemenea efect benefic asupra calității apei. Desigur, pericolul există însă nu se poate face o cuantificare a acesteia.
 - Pentru implementarea proiectului nu este necesară alimentarea cu apă. Apa potabilă va fi asigurată din sursele din zonă (fântâni) și apă îmbuteliată în recipiente de plastic.
 - În perioada de construcție nu rezultă ape uzate tehnologic astfel încât nu este necesară implementarea unui sistem de canalizare și evacuare a acestora.
- ⇒ stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;
 - Întrucât din activitatea de construcție a sistemului de alimentare cu apă nu rezultă ape uzate, nu este necesară evaluarea acestora.
 - Apele pluviale care vor cădea pe suprafața amplasamentului se infiltrează în sol fără a modifica proprietățile fizico-chimice ale apei freatică.
- ⇒ măsuri de protecție a factorului de mediu apă
 - Pentru protecția calității apelor de suprafață și subterane, în faza de construcție, se impun următoarele măsuri:
 - manipularea și stocarea materialului util sau a pământului decopertat în așa fel încât să nu fie antrenat în ape;

- amplasarea unei toalete ecologice și vidajarea acestora pe perioada executării lucrărilor construcție;
 - eliminarea deșeurilor prin colectarea lor în europubele;
 - instruirea angajaților care deservește utilajele în vederea exploatarea corectă a acestora și de acțiune în cazul apariției unei poluări accidentale;
 - instruirea angajaților în vederea raportării imediate a oricărei defecțiuni apărute la utilajele folosite.
- **Condiții obligatorii de respectat cu privire la stabilirea zonelor de protecție sanitara și hidrogeologica pentru fronturile de captare și a rezervoarelor de înmagazinare.**
- Documentațiile tehnice întocmite pentru executarea captărilor, construcțiilor și instalațiilor destinate alimentării centralizate cu apă potabilă a unei localități sau mai multe conform art.2 din HG 930/2005 cuprind și măsurile pentru instituirea zonelor de protecție sanitara conform normelor prevăzute la art. 1 din aceeași HG, ca o condiție obligatorie pentru obținerea avizului de gospodărire a apelor. În conformitate cu Normele speciale din același HG se deosebesc următoarele zone de protecție:
 - Zona de protecție sanitara cu regim sever cuprinde terenul din jurul tuturor obiectivelor prevăzute la art. 2, unde este interzisă orice amplasare de folosință sau activitate care ar putea conduce la contaminarea sau impurificarea surselor de apă.
 - $Ds_{am} = 50,00$ m, în amonte pe direcția de curgere a apei subterane măsurată de la linia puțurilor;
 - $Ds_{lat,av} = 20,00$ m, în aval de linia puțurilor și lateral de puțurile situate la extremități;
 - Zona de protecție sanitara cu regim de restricție cuprinde teritoriul din jurul zonei de protecție sanitara cu regim sever, astfel delimitat încât, prin aplicarea de măsuri de protecție, în funcție de condițiile locale, să se elimine pericolul de alterare a calității apei.
 - $Dr_{am} = 80,00$ m, în amonte de linia puțurilor;
 - $Dr_{av} = 20,00$ m, în aval de linia puțurilor;
 - $Dr_{lat} = 20,00$ m.
 - Perimetrul de protecție hidrogeologica cuprinde arealul dintre domeniile de alimentare și de descărcare la suprafață și/sau în subteran a apelor subterane prin emergente naturale (izvoare), drenuri și foraje și are rolul de a asigura protecția față de substanțe poluante greu degradabile sau nedegradabile și regenerarea debitului prelevat prin lucrările de captare.

b) protecția aerului:

- ⇒ sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- excavarea și transportul rocii dislocate și a solului rezultat din săpături;
 - traficul generat de lucrările desfășurate (transportul materialelor necesare diferitelor faze ale construcției, transportul muncitorilor).
- Emisiile conțin în principal următorii poluanți:
- pulberi în concentrații nesemnificative;

- gaze de combustie rezultate rezultate din arderea combustibililor de la mijloacele auto și utilajele implicate în realizarea sistemului de alimentare cu apă.
- ⇒ instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;
- nu este cazul
 - Având în vedere că sursele de poluare studiate sunt surse nedirijate, adică aerul impurificat nu este prelucrat, evacuat controlat printr-un sistem de exhaustare, nu se pot aplica prevederile Ord. Nr. 462/1993 în ceea ce privește limitarea la emisie a poluanților în atmosferă.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- ⇒ sursele de zgomot și de vibrații;
- In perioada de executie, sursele de zgomot si vibratii sunt grupate dupa cum urmeaza:
 - - in fronturile de lucru zgomotul si vibratiile sunt produse in fazele de executie de catre functionarea utilajelor de constructii specifice lucrarilor (excavari si curatiri in amplsament, realizarea structurilor proiectate, etc.) la care se dauga aprovizionarea cu material;
 - - circulatia autobasculantelor, autocamioanelor si a celorlalte utilaje care transporta materiale necesare executiei lucrarii.
- ⇒ amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;
- Specificul lucrarilor prevazute nu implica masuri de protecție împotriva zgomotului, vibrațiilor și radiațiilor. Nu vor fi depasite limite de zgomot impuse de legislatia in vigoare.

d) protecția împotriva radiațiilor:

- ⇒ sursele de radiații;
- nu este cazul
- ⇒ amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;
- nu este cazul

e) protecția solului și a subsolului:

- ⇒ sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;
- Impactul produs la nivelul solului pentru implementarea proiectului, în faza de construcție, va fi unul fizic (mecanic) datorită decopertărilor și excavărilor necesare.
- ⇒ lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;
- Materialul pământos excedentar rezultat în urma săpăturilor va fi depozitat pe suprafețe indicate de primărie. O parte va fi utilizat la reumplerea șanțurilor și la reamenajarea terenului, iar cantitatea rămasă va fi depusă pe suprafețele indicate de primăria comunei.
 - Coperta îndepărtată prin excavare va fi depozitată separat pe amplasament în vederea folosirii ulterioare la refacerea amplasamentului.
 - Deoarece în procesul tehnologic nu se folosesc și nu rezultă substanțe sau compuși periculoși care să fie eliberați în mediu sunt posibile numai poluări accidentale ale factorului de mediu sol.
 - Pe amplasament poluările accidentale pot surveni ca urmare a introducerii accidentale în sol de hidrocarburi și/sau uleiuri minerale. Pentru a preveni scurgerile combustibililor și a uleiurilor și infiltrarea acestora în sol, societatea care va realiza lucrările de construcție va menține utilajele în stare de funcționare bună având inspecțiile tehnice periodice efectuate.
 - De asemenea personalul care deservește utilajele folosite pentru înființarea sistemului de alimentare cu apă va fi instruit să supravegheze funcționarea acestora și să ia

măsurile necesare pentru a evita poluarea mediului înconjurător în caz de apariție a unor defecțiuni.

- Imbinarea conductelor se va face cu garnituri. Acestea vor asigura etanșeitatea necesară, astfel încât să nu existe scurgeri de apă uzate în sol.
- În etapa de bransare a populației riverane, se va acorda o atenție deosebită realizării bransamentelor. Orice bransament se va realiza numai pe baza acordului beneficiarului, de către o firmă agrementată. Bransamentele se vor realiza respectându-se specificațiile furnizorului caminelor de vizitare și al conductelor. În general, dacă furnizorul nu specifică altfel.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

- ⇒ identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
 - areale sensibile – râul Moldova
 - sit Natura 2000 - ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși
- ⇒ lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;
 - aceste aspecte sunt detaliate în cap. XIII.

g) protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- ⇒ identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele;
 - În ansamblul lui peisajul local este unul de origine antropică, generat atât de luarea în cultură a terenurilor pentru cultivarea plantelor agricole cât și pentru pășunat.
 - Peisajul de pe amplasament este reprezentat de o vegetație săracă constituită din ierburi crescute pe un sol aluvionar neproductiv. Urmează apoi terenurile proprietate privată care sunt folosite pentru cultivarea de cereale sau leguminoase.
 - Suprafetele de teren sunt situate în intravilanul și extravilanul comunei VADU MOLDOVEI și aparțin domeniului public și privat al comunei.
 - Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei și se vor realiza în zonele cu funcțiuni permise.
 - Realizarea proiectului nu presupune utilizarea de substanțe sau materiale care sunt riscante sau toxice pentru sănătatea populației sau pentru mediu.
- ⇒ lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;
 - nu este cazul

h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

- ⇒ lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;

Pe perioada executiei lucrarilor nu se genereaza deseuri periculoase.

Constructorul are obligația de a curăța perimetrul pe care a avut loc organizarea de șantier și de a transporta pământul excedent și deșeurile rezultate din execuția lucrărilor, în locuri stabilite, de comun acord cu Primăria comunei.

Pentru gestionarea ambalajelor se vor respecta condițiile impuse prin actele legislative specifice, referitor la: evidență, depozitare selectivă, predare la unități specializate pentru recuperarea acestora.

Deșuri menajere: Deșuri menajere pot rezulta de la personalul implicat în această activitate. Recomandăm colectarea acestor deșuri pe categorii pentru a putea fi reciclate mai ușor și apoi depuse la un centru de reciclare.

Alte deșuri: alte deșuri nu rezultă din această activitate.

Conform HG 856/16.08.2002 deșeurile provenite în perioada de execuție a proiectului sunt:

- 01 04 09 deșuri de nisip și argilă
- 15 01 01 ambalaje de hârtie și carton
- 15 01 02 ambalaje de materiale plastice
- 17 02 03 materiale plastice

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- ⇒ substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
 - nu este cazul
- ⇒ modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.
 - Nu este cazul

VII. Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- ⇒ impactul asupra populației, sănătății umane,
 - În prezent, nu toți locuitorii comunei VADU MOLDOVEI, beneficiază de un sistem de alimentare cu apă potabilă. Acest lucru are influențe nefavorabile asupra: calității vieții și sănătății populației. Va avea un impact pozitiv prin îmbunătățirea nivelului de trai și prin crearea de noi locuri de muncă.
- ⇒ biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice,
 - aceste aspecte sunt detaliate în cap. XIII.
- ⇒ terenurilor, solului, folosințelor,
 - Poluarea solului din faza de construcție este doar fizică reprezentată prin săpături sau tasări de pământ. În acest caz impactul va fi de scurtă durată și de o intensitate ne semnificativă.
 - În perioada de funcționare se poate produce poluarea solurilor în zonele în care apar fisuri în sistemul de colectare a apelor uzate. Datorită debitului mic impactul va fi scăzut.
 - Impact direct prognozat ne semnificativ
- ⇒ bunurilor materiale,
 - Nu este cazul
- ⇒ calității și regimului cantitativ al apei,
 - Creșterea turbidității apei râului Moldova când se vor realiza lucrări pentru puțul de captare
 - Posibile poluări accidentale cu lubrefianți și/sau carburanți ca urmare a scurgerilor accidentale
 - Impact direct prognozat ne semnificativ
- ⇒ calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră),
 - Praful rezultat, descărcarea nisipului și pietrișului din benele autobasculantelor conține: CaCO₃, MgCO₃, SiO₂ și Fe₂O₃. Cantitatea prafului generat este infimă deoarece pietrișul și nisipul necesare sunt descărcate din mijloacele de transport prin bascularea benei.

- Arderea carburanților în motoarele mijloacelor de transport conduce la eliminarea în atmosferă a gazelor de ardere cu conținut de: monoxid de carbon, oxizi de azot, hidrocarburi nearse, dioxid de sulf, compuși organici.
- Emisiile vehiculelor și utilajelor sunt reglementate prin inspecțiile tehnice periodice.
- Evaluarea emisiilor generate de sursele asociate lucrărilor de construcție nu poate fi făcută în raport cu prevederile OM 462/1993 “Condiții tehnice privind protecția atmosferei” deoarece aceste surse sunt neregulate, iar limitele prevăzute de OM 462/1993 se referă la surse regulate.
- În etapa de construcție vor fi folosite utilaje și mijloace de transport echipate cu motoare cu ardere internă la care emisiile de noxe în atmosferă se încadrează în prevederile normelor de funcționare.
 - Impact direct prognozat nesemnificativ

⇒ zgomotelor și vibrațiilor,

- Zgomotele și vibrațiile provocate de funcționarea utilajelor sunt de 61,5 dB atât pentru utilaje tehnologice cât și pentru autobasculante; intensitatea zgomotului produs de utilaje nu va depăși valoarea de 50 dB și nu va polua fonic localitatea, emisiile de zgomot se vor încadra în limitele admise de STAS 10009/88 peisajului și mediului vizual,

⇒ patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente.

- Nu este cazul

⇒ Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
 - nu este cazul ne fiind semnalat un impact nu există o extindere a impactului în zona geografică sau asupra numărului și mărimii populațiilor.
 - Analiza asupra speciilor și habitatelor este detaliată în cap. XIII.
- magnitudinea și complexitatea impactului;
 - Se apreciază ca impactul negativ generat în perioada de realizare a săpăturilor va avea o magnitudine nesemnificativă.
 - Magnitudinea impactului negativ se reduce proporțional cu îndepărtarea de sursele generatoare.
 - Impactul pozitiv are în schimb un caracter complex, având în vedere necesitatea realizării unor astfel de investiții.
- probabilitatea impactului;
 - nesemnificativ
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
 - Impactul negativ generat în perioada de construcție se va întinde strict pe perioada de execuție a lucrărilor și doar punctual.
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
 - nu este cazul – nu există impact semnificativ
- natura transfrontalieră a impactului.
 - Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

- ⇒ analiza chimică efectuată pe proba de apă prelevată (puț forat), atestă încadrarea acesteia în parametrii de potabilitate, conform limitelor de admisibilitate prevăzute în Legea nr.458/2002, însă conform analizei microbiologice nu se încadrează, fiind necesară construirea unei stații de tratare a apei (clorinare).
- ⇒ delimitarea zonelor de protecție sanitară se realizează în funcție de particularitățile sedimentologice, structurale, geotectonice, de condițiile hidrologice, hidrogeologice și geotehnice (structura și parametrii hidrogeologici ai acviferului captat), posibilitățile de infiltrare ale apei și alimentarea stratului acvifer, inclusiv descărcarea laterală a acestora și în special pe considerente de vulnerabilitate la poluare (calitatea apelor de suprafață este în legătură hidrolică cu acviferul captat).
- ⇒ **Dimensionarea zonelor de protecție sanitară s-a făcut conform Hotărării nr. 930/11.08.2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică”, publicată în M.O. nr. 800/02.09.2005, art. 13, pct. B care prevede ca în cazul în care nu există suficiente date dimensiunile zonei de protecție sanitară cu regim sever.**
 - vor fi de minimum 50 m amonte, 20 m aval de captare și 20 m lateral, de o parte și de alta a captării, pe direcția de curgere a apelor subterane.
 - Această zonă va fi îngădită.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare:

- A.** Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).
- Directiva Consiliului 75/440/CEE privind calitatea cerută apelor de suprafață destinată producerii de apă potabilă în statele membre.
 - Directiva Consiliului 76/160/CEE privind calitatea apei pentru îmbăiere.
 - Directiva Consiliului 76/464/CEE privind poluarea cauzată de anumite substanțe periculoase deversate în mediul acvatic al Comunității.
 - Directiva Consiliului 78/659/CEE privind calitatea apelor dulci ce necesită protecție sau îmbunătățire pentru a susține viața peștilor și Directiva Consiliului 79/923/CEE privind calitatea apei pentru moluște.

- Directiva Consiliului 79/869/CEE privind metodele de măsurare, frecvențele de prelevare și analiza apelor de suprafață destinate prelevării apei pentru consumul uman în statele membre.
- Directiva Consiliului 98/83/CEE privind calitatea apei destinate consumului uman care amendează Directiva 80/778/CEE.
- Directiva 2000/60/CEE (“Directiva Cadru a Apei”)a Parlamentului European și a Consiliului care stabilește cadrul comunitar de acțiune în domeniul politicii apelor.

B. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.

- **Proiectul se încadrează în prevederile Planului de Urbanism General, precum și**
- **Planului de Amenajare a Teritoriului (PAT).**
- **Programul Național de Dezvoltare Rurală pentru perioada 2014 – 2020 – Regulamentul CE - 1303/2013**
- **„Dezvoltarea strategică a comunei Vadu Moldovei județul Suceava în perioada 2014-2020” ce**
- **conține și planul de investiții pentru perioada 2014-2020.**
- **Scenariul descris mai sus face parte integrantă din Strategia de dezvoltare a**
- **regiunii Nord – Est și din Strategia de dezvoltare a județului Suceava**

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Lucrarile de organizare a șantierului trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne în baracamente și instalații, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefică, diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlată și corectă.

După declararea începerii lucrărilor de execuție, terenul organizării de șantier se va împrejmuji în zona, iar la intrarea în șantier se va monta un panou de identificare a investiției, pe care sunt notate: denumirea și adresa obiectivului, beneficiarul investiției, proiectant general, constructor, nr. autorizației de construire și emitentul acesteia, termenul de execuție a lucrărilor (data începerii și data finalizării lucrărilor).

Constructorul se va organiza și dota în zona, cu materiale, utilaje, echipamente și personal specializat pentru execuția și finalizarea lucrărilor de construcții-montaj. Zona de amplasare a materialelor și utilajelor de construcții se va stabili de comun acord cu beneficiarul.

Locurile unde vor fi construite organizările de șantier trebuie să fie stabilite astfel încât să nu aducă prejudicii asupra mediului prin emisii atmosferice, prin producere de accidente cauzate de traficul rutier din șantier, de manevrarea materialelor. Trebuie evitată amplasarea organizărilor de șantier în apropierea unor zone sensibile, cum ar fi cursurile de apă care constituie surse de alimentare cu apă, lângă captările de apă subterană, sau trebuie asigurată respectarea condițiilor de protecție a acestora.

Amplasamentul organizării de șantier se face pe terenul din incinta proprietății beneficiarului și constă în:

- asigurarea unei baraci cu funcțiune administrativă și a unei cabine ecologice de WC în cazul în care beneficiarul nu își da acordul utilizării propriilor grupuri sanitare;
- asigurarea unui spațiu liber de circulație, care trebuie lăsat între materialele depozitate și construcțiile propuse;
- depozitarea cu mână a materialelor nu trebuie făcută în gramezi mai înalte de 2,00 m;
- semnalizarea tuturor locurilor periculoase prin indicative, placarde vizibile ziua și noaptea,

- orice utilaj actionat electric va fi pus in functiune numai dupa executarea legaturii la pamant sau la conductorul nul,
- asigurarea racordului (bransarii) la reseaua electrica din zona;
- asigurarea unei rezerve de apa necesara procesului tehnologic (executiei) si apei potabile.
- intretinerea utilajelor si vehiculelor folosite in activitatea de construire, se va efectua intr-un loc special amenajat in incinta, pentru evitarea contaminarii mediului.
- depozitarea materialelor rezultate din procesul de executie si transportul acestora se va face conform contractului cu societatea de salubritate si conditiilor impuse prin acordul emis de Agentia pentru Protectia Mediului Neamț si corelat cu comportarea la foc a acestora, cu conditia obligatorie, de a nu bloca caile de acces la sursa de apa si mijloacele de stingere.

In timpul executiei, proiectantul se va deplasa pe santier la chemarea constructorului sau a dirigintelui de santier pentru urmarire, indrumare si controlul executiei.

Dirigintele de santier urmareste indeaproape executia lucrarilor, participa la controlul calitatii lucrarilor si la confirmarea lucrarilor ascunse.

Titularul are obligatia de a urmari modul de respectare a legislatiei de mediu in vigoare pe toata perioada de executie a lucrarilor si sa ia toate masurile necesare pentru a nu se produce poluarea apelor subterane, de suprafata, a solului sau a aerului.

Vor fi stabilite urmatoarele surse de utilitati:

- alimentarea cu apa – necesarul de apa pentru muncitori va fi asigurat prin achizitionarea de apa plata imbuteliata.
- pentru șantier se va amenaja un grup sanitar ecologic pentru muncitori.

In timpul executiei proiectului nivelul de zgomot se va incadra in limitele stabilite prin STAS 10009-88 si Ordinul Ministerului Sanatatii 119/2014.

In cadrul lucrarilor de santier toate echipamentele trebuie sa respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot in mediu, conform HG 1756/2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

Umplerea transeelor si excavatiilor realizate pentru pozarea conductelor de canalizare si bazinelor statiei, a celor 9 puțuri forate necesare captării apei potabile se va face cu pamant rezultat din sapatura, nisip si pietris dupa un control de nivelment si verificarea calitatii executiei lucrarii si dupa efectuarea probei de etanseitate.

Sapaturile vor fi facute manual si cu mijloace mecanizate, motiv pentru care nu sunt necesare masuri deosebite pentru degajare de praf, eventual se poate stropi cu apa zona de lucru (interventie).

La terminarea lucrarilor se indeparteaza toate materialele de constructie ramase, precum si surplusul de pamant, lasandu-se traseul lucrarilor in stare curata. Se vor executa lucrari de refacere a solului si a vegetatiei aferente, inclusiv in zona de depozitare a materialelor in cadrul organizarii de santier.

Transportul auto al materialelor se va face astfel incat se vor evita efectele negative asupra mediului, sanatatii umane si bunurilor materiale.

Lucrarile de constructii se vor realiza cu forta de munca calificata, pentru care beneficiarul nu este obligat a asigura cazare, deoarece sunt din localitate sau imprejurimi.

Organizarea activitatii de prevenire si stingere a incendiilor, precum si a evacuarii persoanelor in caz de incendiu, vizeaza in principal:

- stabilirea in instructiunile de lucru, a modului de operare precum si a regulilor, masurilor de prevenire si stingere a incendiilor ce trebuiesc respectate in timpul executarii lucrarilor;
- organizarea evacuarii persoanelor si a bunurilor in caz de incendiu.

Deseurile menajere vor fi colectate in pubele si vor fi preluate de serviciul de salubritate in baza unui contract.

Constructorul raspunde de protejarea lucrarilor executate si a materialelor din santier pana la receptia finala a lucrarilor.

Realizarea lucrărilor de montaj ale echipamentelor și conductelor implică parcurgerea următoarelor etape de execuție:

- verificarea părții de construcții la montaj;
- execuția montajului echipamentelor;
- execuția montajului instalațiilor de conducte;
- efectuarea lucrărilor de verificări și probe;
- darea în exploatare a instalației.

Efectuarea lucrărilor de verificări și probe:

Această etapă cuprinde:

- verificarea vizuală a realizării montajului echipamentelor și conductelor în conformitate cu proiectul de montaj;
- efectuarea probei de presiune cu apă;
- efectuarea remedierilor eventualelor defecțiuni evidențiate în timpul lucrărilor de probe.

Darea în exploatare a instalațiilor:

Această etapă cuprinde:

- verificarea tuturor documentelor care atestă parcurgerea tuturor etapelor prezentate mai sus (procese verbale de preluare a construcției pentru efectuarea montajului, certificate privind calitatea materialelor folosite, procese verbale de efectuare a probelor - inclusiv defectele apărute și remediile executate)
- verificarea execuției montajului în teren în conformitate cu prevederile proiectului;
- efectuarea probei de funcționare a instalației timp de 72 ore (conform PE 003), pe parcursul acesteia urmărindu-se încadrarea funcționării instalației în parametrii (realizarea obiectivelor cheie)

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile:

Acest proiect vine în sprijinul comunității locale pentru asigurarea unui trai decent. Existența unui sistem centralizat de alimentare cu apă este necesar permanent. Astfel, o fază de demontare/dezafectare/inchidere/postinchidere ar fi utilă doar în cazul în care capacitatea stației de epurare nu mai întrunește condițiile impuse de legislația în vigoare și necesită modernizarea sau schimbarea destinației acesteia. În acest caz, părțile componente ale instalației-rețelei vor fi scoase și predate pe categorii unor centre de colectare selectivă autorizate. Terenul va fi nivelat corespunzător și replantat cu vegetație specifică zonelor adiacente.

Caile de acces: vor fi întreținute permanent, curățate și modernizate.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);

- **acestea au fost prezentate anterior.**

XIII. Pentru proiectele care intră sub incidența 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, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

- a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Proiectul de investiții – amplasamentul puțului de captare S = 3000 mp - este amplasat în situl Natura 2000 – ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (S sit = 5329,70 ha) și reprezintă 0,005 % din suprafața sitului.

Cote zona foraj	X	Y
Cota put	601188	655037

- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Aria de Protecție Specială **ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși** are următoarele caracteristici fizico-geografice:

LOCALIZAREA SITULUI

Coordonatele sitului	Suprafața sitului (ha)	Lungime a sitului (km)	Altitudine (m)			Regiunea biogeografică	
			Min.	Max.	Med.	Alpina	Continentală
Latitudine 47.0026111	5329,70		07	17	83		X
Longitudine 26.0144277							

Regiunile administrative

NUTS %	Numele județului
RO015	98% Suceava
RO014	2 % Neamț

Chiar dacă **ROSCI0365** nu a fost declarat sit pentru protecția unor tipuri de habitate de interes comunitar, starea de conservare favorabilă a habitatelor este condiția esențială pentru menținerea echilibrului ecosistemului, și deci, pentru menținerea stării de conservare favorabilă a speciilor care constituie obiectivele de conservare ale sitului menționat - *Bombina*, *Triturus cristatus*, *Triturus montandoni* precum și pentru mamiferul *Lutra lutra*.

- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Obiectivele de conservare ale sitului sunt 10 SPECII DE FAUNĂ de interes comunitar, enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

- Specii de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
 - 1355 *Lutra lutra*,
- Specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

- 1188 *Bombina bombina*, 1193 *Bombina variegata*, 1166 *Triturus cristatus*,
- Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE
 - 1138 *Barbus meridionalis* - moioaga
 - 1149 *Cobitis taenia* – zvarluga
 - 1122 *Gobio uranoscopus* - porcușorul de vad
 - 2511 *Gobio kessleri* - petroc, porcutorul de nisip
 - 1145 *Misgurnus fossilis* - chiscar, țipar
 - 1146 *Sabanejewia aurata* – câra, fâsa, dunărița, nisiparița

Zonă umedă din regiunea biogeografică continentală reprezentând habitat specific pentru patru specii de vertebrate, patru specii de amfibieni și trei specii de pești de interes conservativ. Structura habitatelor este definită de caracterul geografic, ecologic, fitosociologic al fitocenozelor și descrierea acestora pe straturi.

Suprafața amplasamentului puțului de captare S = 3000 mp se află pe malul râului MOLDOVA. Dintre clasele de habitate existente pe teritoriul sitului Natura 2000 - **ROSCI0365** (râuri – lacuri, pajiști naturale, stepe, culturi, pășuni, păduri de foioase), în vecinătățile amplasamentului proiectului supus analizei sunt prezente următoarele tipuri de habitate:

- râuri, lacuri – râul Moldova;
- pajiști naturale - pe ambele maluri ale râului Moldova.

Fauna specifică habitatelor de pe malurile râului Moldova în zona amplasamentului proiectului și zonele limitrofe acestui amplasament este caracteristică pajiștilor naturale din luncile râurilor.

Fauna acvatică este constituită din numeroase specii de nevertebrate și vertebrate.



Amplasamentul puțului de captare

- d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;**

Proiectul de investiții nu este necesar pentru managementul ariei protejate.

- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Descrierea speciei de mamifere enumerate în Anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși identificarea acestora în perimetrul proiectului de investiții și relevanța acestora pentru aria de protecție

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
	1355 <i>Lutra lutra</i> vidra	<p>Descriere. Specie de carnivore de talie mijlocie, dimensiunile corpului variaza între 60-80 cm, coada fiind de 30-50 cm, iar greutatea fiind de până la 10 kg. Culoarea blănii este maronie, mai deschisă în zona barbiei, a botului și a abdomenului. Picioarele sunt relativ scurte iar între degete prezintă o membrană bine dezvoltată care ajută la deplasarea în apă. Prezenta ei poate fi identificată prin urmele tipice de pe malurile apelor. Astfel, urma tipică are imprimată pe sol membrana interdigitală, iar în apă sunt evidente și urmele tipice de tobogan ale corpului lansat în apă.</p> <p>Habitat. Vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezenta ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă. Dintre habitatele prioritare la nivel european prezente în România enumerăm: Padurile aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0) și Padurile ripariene mixte cu <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> de-a lungul râurilor mari (91F0).</p> <p>Distribuție și ocurență Se vor lua în considerare fise fonduri de vânătoare.</p> <p>Populație Populația actuală este estimată la 2200-2600 de exemplare. Începând cu jumătatea secolului trecut, datorită vânătorii și braconajului, precum și creșterii gradului de poluare a apelor, populația de vidra a cunoscut un regres accentuat. În ultimii ani, populația are o tendință de stabilizare și chiar de creștere ușoară.</p> <p>Ecologie și etologie Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie iar după o perioadă de gestație de 60-65 de zile, femela da naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor,</p> <p>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire La nivelul arealului sau întins în Europa și Asia, vidra este considerată de IUCN ca fiind o specie aproape periclitată, impunându-se măsuri de monitorizare și conservare a habitatelor. Producând pagube în zonele piscicole, vidra intră în interacțiune cu interesele activităților umane. Această situație duce la acțiuni ilegale de reducere a efectivelor de vidra, fiind importantă combaterea</p>	<p>Habitatele preferate de această specie nu sunt prezente în zona propusă pentru amplasamentul pușului de captare</p> <p>Specia nu a fost identificată și nici nu sunt prezente semnalmamente (cuiburi, adăpost) ale acesteia.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici pe teritoriul ROSCI0365, impact neutru, fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>

Nr. crt	<i>Specia</i>	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
		braconajului și monitorizarea efectivelor din acele zone.	

Descrierea specii de amfibieni și reptile enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE CEE mentionate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Pălinoasa și Ruși” identificarea acestora în perimetrul proiectului de investiții și relevanta acestora pentru aria de protecție

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
	<p>1188 <i>Bombina bombina</i> Izvorasul (Buhaiul) de Balta cu Burta Rosie</p>	<p>Descriere. Este o broasca de dimensiuni mici, pâna la 5 cm, cu corpul este îndesat și turtit. Capul este relativ mic, având lungimea egala cu latimea, iar botul este rotunjit. Ochii sunt foarte proeminenti, având pupila triunghiulara, în forma de inima. Dorsal tegumentul este foarte verucos, fiind acoperit cu numerosi negi, rotunzi sau ovali, având un punct negru central. Ventral, între cap și corp este prezent un plin tegumentar (cuta gulara). Corpul este colorat dorsal în cenușiu-deschis, masliniu, mai rar gri-închis. O parte din negii glandulari colorati în negru sunt grupati, ceea ce confera un model caracteristic. Unii indivizi pot fi partial sau chiar total colorati în verde.</p> <p>Habitat. Nu este o specie pretentioasa, traieste în orice ochi de apa, temporar sau permanent, la altitudini între 0-400 m. Este prezenta în lacurile din lunca și delta Dunarii, pe maluri sau în zonele cu vegetatie, cel mai adesea fiind gasita în baltile temporare</p> <p>Distribuie și ocurența Izvorasul cu burta rosie este raspândit în centrul și estul Europei, din Danemarca și sudul Suediei în vest, Cehia, fosta Yugoslavia și Dunarea în sud, iar în est în Rusia pâna aproape de muntii Ural. În România este prezenta pretutindeni în zonele de ses: Câmpia Româna, Baraganul, Dobrogea inclusiv delta, Crisana, Podisul Transilvaniei și Podisul Moldovei. În zonele de contact cu <i>B. variegata</i> hibrideaza cu aceasta.</p> <p>Populatie Populatiile existente sunt variabile ca marime, în functie de habitatele disponibile. Poate forma populatii foarte mari în lunca și delta Dunarii.</p> <p>Ecologie și etologie Este o specie cu activitate diurna, predominant acvatica. Intra în apa primavara devreme, în martie și se retrage pentru hibernare în octombrie. Ierneaza pe uscat, în ascunzisuri. Reproducerea începe din aprilie-mai și poate dura pâna în august, cu depuneri repetate. Fecundarea este externa, cu amplex. Masculul apucând femela cu membrele anterioare, eliminarea oualor și a spermei având loc simultan. Ouale (între 10-100 la o depunere) sunt depuse izolat sau în gramezi mici, fixate de obicei de plante. Oul are 2 mm diametru, iar capsula gelatinoasa ce îl învelește între 7-8 mm, este brun închis la un pol și alb-galbui la celalalt. O femela poate depune mai multe ponte pe an.</p> <p>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</p>	<p>Implementarea proiectului supus analizei, ar putea genera un deranj local în perioada realizării săpăturilor puțului.</p> <p><u>Deoarece impactul negativ nesemnificativ asupra populației speciei este pe termen scurt și pe o suprafață limitată, se poate estima că implementarea proiectului supus analizei nu va afecta starea de conservare a acestei specii, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciei pe termen lung, pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0365</u></p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
		<p>Este o specie cu un areal vast dar afectata de activitatile umane. Distrugerea, degradarea si fragmentarea habitatelor (atât a celor acvatice cât si a celor terestre) îi pericliteaza supravietuirea. Mentinerea habitatelor existente si crearea de noi habitate acvatice sunt necesare pentru asigurarea unor populatii viabile. Este mult mai vulnerabila comparativ cu <i>B. variegata</i> deoarece este mai acvatice, prefera ochiuri de apa mai mari iar arealul sau este în zone de ses cu activitati antropice multiple si o densitate a populatiei umane mare.</p> <p>Este inclusa în anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare precum si în anexa 3 printre speciile de interes comunitar.</p> <p>Conform listelor rosii specia este considerata potential amenintata la nivel national si neamenintata pe întregul areal.</p>	
	<p>1193 <i>Bombina variegata</i></p>	<p>Descriere. Este o broasca de dimensiuni mici, de pâna la 5 cm. Forma corpului este mai îndesata decât la <i>B. bombina</i>. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulara sau în forma de inima. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipait, acoperit cu negi mari, ce poseda în vârf câte un spin cornos negru înconjurat de numerosi spini mici. Negii nu sunt grupati sau dispusi simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorati în cenusiu deschis, maroniu sau masliniu patat cu negru. Uneori pot apare indivizi partial sau total verzi dorsal. Abdomenul si gusa sunt colorate în galben, pe fondul caruia este un desen marmorat cenusiu spre negru, dominând însa pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentând un mijloc de avertizare asupra toxicitatii. Vârfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezinta pe fata interioara a membrelor anterioare calozitatile nuptiale (formatiuni cornoase, de culoare neagra ce apar în perioada de reproducere doar la masculii) vizibile chiar si pe perioada hibernarii. Masculii nu poseda sac vocal dar în privinta oracaitului se aseamana cu <i>B. bombina</i>, doar ca frecventa sunetelor este mai ridicata.</p> <p>Habitat. Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putându-se reproduce inclusive în denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de <i>B. bombina</i> care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este întâlnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pâna la aproape 2000 m altitudine.</p> <p>Distribuie si ocurenta Este raspândita în vestul si centrul Europei cu exceptia peninsulei Iberice, Marii Britanii si Scandinaviei. Limita estica a arealului este reprezentata de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria si Grecia. În România este prezenta</p>	<p>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, ar putea genera un deranj local în perioada realizării săpăturilor puțului.</p> <p><u>Deoarece impactul negativ nesemnificativ asupra populației speciei este pe termen scurt și pe o suprafață limitată, se poate estima că implementarea proiectului supus analizei nu va afecta starea de conservare a acestei specii, fiind asigurată din acest punct de vedere, menținerea populațiilor speciei pe termen lung, pe teritoriul sitului Natura 2000 – ROSCI0365</u></p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
		<p>pretutindeni în zonele de deal și munte.</p> <p>Populație Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate de impacte antropice.</p> <p>Ecologie și etologie Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de toleranță și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în balti mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în gumezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii pradatori. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în balti mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile balti aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrisări, construcții de drumuri etc.) unde se formează balti temporare.</p>	
1166	<p><i>Triturus cristatus</i> Tritonul cu Creastă</p>	<p>Descriere. Este cea mai mare specie de triton din România, având dimensiuni de până la 16 cm, femelele fiind mai mari decât masculii. Corpul este robust, oval în secțiune. Capul este relativ lat, cu botul rotunjit și nu are santuri longitudinale. Lungimea cozii este mai mică sau egală cu a corpului. Pielea este rugoasă atât dorsal cât și ventral, presărată cu numeroase glande. Când se întind membrele de-a lungul corpului, degetele se ating. Coloritul dorsal este brun închis spre negru, uneori cu nuanțe brun-roșcate, cu pete negre, neregulate, de dimensiuni variabile. Pe lateral, inclusiv pe cap, sunt prezente puncte albe mai mult sau mai puțin numeroase. Coloritul ventral este galben până spre portocaliu, cu pete negre, neregulate, ce alcatuiesc un desen mozaicat</p> <p>Habitat. Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adapă, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajistile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în balti temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde.</p> <p>Distribuție și ocurență În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsesc din Dobrogea și lunca Dunării unde este înlocuit de <i>T. dobrogicus</i>. Este întâlnit la altitudini</p>	<p>Implementarea proiectului nu va avea nici un fel de efecte asupra populației de triton cu creastă, datorită faptului că habitatele favorabile nu sunt pe amplasamentul supus analizei și nici în zonele limitrofe acestuia.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, (impact neutru), fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
		<p>cuprinse între 100-1000 m.</p> <p>Populație Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa în special datorita distrugerii habitatelor, introducerii de pesti. Nu exista studii populationale la nivel national si putine la nivel european.</p> <p>Ecologie si etologie Reproducerea are loc în martie iar adultii pot ramâne în apa până în mai-iunie. Fecundarea este interna iar transferul spermatoforului se realizeaza în urma unei parade sexuale complexe, fara amplex (partenerii nu se ating). Desi depune numeroase oua (peste 100), multe nu se dezvoltă datorita unor frecvente mutații cromozomiale. Ouale sunt mari, de 2-4 mm, de culoare alba. Este o specie extrem de vorace, hranindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplaseaza repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.</p> <p>Măsuri luate si necesare pentru ocrotire Este o specie vulnerabila la nivel national, în anumite zone chiar periclitata, în special datorita degradării și distrugerii habitatelor acvatice de reproducere și a fragmentării habitatelor terestre adiacente. Menținerea habitatelor acvatice existente precum și crearea de noi habitate acvatice acolo unde acestea au fost distruse și asigurarea de coridoare de dispersie va permite menținerea unor populații viabile. Este inclusa în anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor rosii specia este considerata vulnerabila la nivel national si neamenintata pe întregul areal.</p>	
	2001 <i>Triturus montandoni</i>	<p>Descriere: Masculul 17 cm, femela 10 cm. Capul foarte turtit dorso-ventral, mai lung decât lat. Botul rotunjit cu trei șanțuri longitudinale. Irisul cafeniu închis, pătat cu galben-auriu și roșu-arămiu. Limba mare, mobilă, ușor protractilă, și liberă posterior. Degetele scurte și turtite, la mascul cele posterioare cu câte un tiv de piele mai mult sau mai puțin îngust. Coada puternic comprimată, terminându-se printr-un vârf filiform, pe care se continuă foarte îngust muchiile, dorsală și ventrală, ale cozii. Coada este mai lungă decât corpul. Femela se aseamăna cu cea de <i>Tr. alpestris</i>, dar ceva mai mare și mai rotunjită decât masculul. Masculul în perioada reproducerii, cu câte o muchie longitudinală pe laturi, spatele având aspect mai mult sau mai puțin plat.</p> <p>Ecologie: Este o specie montană, nepretențioasă pentru reproducere la calitatea apei, dar puțin rezistentă la căldură. Tolerează relativ bine ape poluate, deși preferă ape limpezi, reci, cu pH acid. Este mai greu de crescut și reprodus în captivitate dintre tritonii de la noi. Adulții sunt preponderent terestrii. Spre sfârșitul</p>	<p>Implementarea proiectului nu va avea nici un fel de efecte asupra populației, datorită faptului că habitatele favorabile nu sunt pe amplasamentul supus analizei și nici în zonele limitrofe acestuia.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, (impact neutru), fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>

Nr. crt	Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
		<p>lunii martie, prin mlaștinile mici din regiunile muntoase ies mai întâi masculii; apoi peste 3 - 4 săptămâni, apar femelele și are loc reproducerea. După depunerea ouălor părăsesc apa și se retrag pe sub pietre, sub mușchi, sub trunchiuri putrezite. Preferă zonele împădurite. Hibernează pe uscat, rareori în apă; deseori împreună cu <i>Triturus vulgaris</i> cu care hibridează frecvent. Formele hibride au caractere intermediare între cele două specii, ceea ce le face greu de deosebit. În mod frecvent hibridii au pete pe gușă și/sau abdomen, iar corpul este mai zvelt.</p> <p>Având un areal relativ limitat specia este vulnerabilă, în special datorită diverselor activități umane care duc la distrugerea habitatelor naturale. În general populațiile sunt mari dar competiția cu <i>Triturus alpestris</i> poate limita mult efectivele în zonele unde coexistă. Nu se cunoaște impactul datorat hibridizării cu <i>Triturus vulgaris</i>, o specie euritropă, indivizii putând reprezenta până la 60% din populație.</p> <p>Trăiește în zone de deal și de munte, la altitudini cuprinse între 200 (la limita nordică de răspândire) și până la 2000 m, frecvent între 500-1500 m. Folosește orice ochi de apă stătătoare pentru reproducere, de la șanțuri la marginea drumului până la lacuri.</p> <p>Răspândit doar în Munții Carpați, pe ambele versante la vest de valea Ialomiței, până în munții Tatra (sudul Poloniei, estul Cehiei și Slovacia). Zona cea mai vestică din România unde a fost găsit este valea Măra din Munții Iezer. Prezent în vestul extrem al Ucrainei, în Carpați. Colonizat în câteva localități din vestul Europei, în special în Bavaria. A fost semnalată pentru știință prima dată în țara noastră pe valea Barnarului lângă Broșteni (jud. Suceava).</p>	

h) Descrierea specii de pești enumerați în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE CEE menționate în FORMULARUL STANDARD – SIT NATURA 2000 ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși” identificarea acestora în perimetrul proiectului de investiții și relevanța acestora pentru aria de protecție

Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
<p>1138 <i>Barbus meridionalis</i> Moioaga</p>	<p>Descriere. Dimensiuni mijlocii; corp alungit și rotund; abdomen rotunjit; cap mare; ochi mici; bot lung și proeminent; preorbitare alungite; gura inferioară semilunară; buze carnoase, în special cea inferioară care este divizată; buzele neacoperite de o placă cornoasă; două perechi de mustați, una mai scurtă la vârful botului alta mai lungă la colturile gurii; peduncul caudal comprimat lateral; caudala adânc scobită; solzi cu striuri divergente pe partea vizibilă; linie laterală completă slab arcuită și dispusă pe mijlocul pedunculului caudal; solzii de la baza analei nu sunt lățiți; dinți faringieni pe 3 rânduri, ascuțiți, indoiti la varf, fără suprafață masticatoare, cu o excavație la baza coroanei; intestine scurte; peritoneu în color saucastaniu. Ultima radie simplă a dorsalei este subțire și flexibilă; inserția ventralelor situată în urma capatului anterior al inserției dorsalei; anala lungă, culcata atinge sau aproape atinge (uneori chiar depășește) baza caudalei; L. Lat. 52 - 63; pe spate are pete întunecate; mustațile fără ax roșu; obișnuit atinge la maturitate 10 - 17 cm.</p> <p>Habitat. Traiește exclusiv în râurile și paraiele din regiunea de munte și partea superioară a regiunii colinare; în majoritatea râurilor care izvorăsc din zone de podis sau deal lipsește chiar din cursul lor superior care este ndăm ca măsură rapid. Traiește atât în râuri pietroase, rapide și reci, cât și unele paraie mai namoloase, care vara se încălzesc puternic, însă numai la munte. Arată preferință mai ales pentru porțiunile cu curent puternic și fund pietros.</p> <p>Distributie și ocurență Moioaga are o distribuție relativ largă dar ușor fragmentată. Nu există date la nivel național care să permită o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.</p> <p>Ecologie și etologie Traiește doar în apa dulce. Nu sunt cunoscute migrații. Reproducerea are loc primăvara, prelungindu-se uneori până spre sfârșitul verii. Bentopelagic. Se hrănește în primul rând cu nevertebrate acvatice bentonice (tendipede, efemeroptere, trichoptere, gamaride, ologichete) mai rar cu vegetale sau cu detritus.</p> <p>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire Pe teritoriul național specia are un areal extins; arealul se află în continuă extindere în ultimii zece de ani. Pe acest teritoriu se poate considera că fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin Legea 13 din 1993 (prin care România este parte a Convenției de la Berna), Anexa II și V a Directivei</p>	<p>Implementarea proiectului nu va avea nici un fel de efecte asupra populației, datorită faptului că habitatele favorabile nu sunt pe amplasamentul supus analizei și nici în zonele limitrofe acestuia.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, (impact neutru), fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>

Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
	Europene Habitate, Anexa III a Convenției de la Berna, Legea 462/2001 (și ultimele amendamente) referitoare la ariile naturale protejate și conservarea habitatelor, florei și faunei salbatice, lista IUCN.	
1149 <i>Cobitis taenia</i> (Zvârluga)	<p>Descriere. Înălțimea maximă reprezintă 11,6 - 18,4% din lungimea corpului fără caudala, grosimea 55 - 78% din înălțime. Profilele dorsal și ventral aproape orizontale. Spinul suborbital este situat înaintea și sub jumătatea anterioară a ochiului, cele două ramuri ale spinului moderat divergente, ramura scurtă are cam jumătatea lungimii ramurii lungi. Cele două jumătăți ale buzei inferioare sunt subdivizate de câteva brazde, în general puțin adânci, în câte 3 - 4 lobi. Pedunculul caudal are în partea sa posterioară, o carenă dorsală și una ventrală, ultima mai dezvoltată. Inserția ventralei este situată puțin în urma celei a dorsalei.</p> <p>Habitat. Traiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape statatoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos.</p> <p>Distributie și ocurența Zvârluga are o răspândire largă pe teritoriul României</p> <p>Ecologie și etologie Traiește în ape lent curgătoare, cu fund nisipos, argilos, mâlos, mai rar pietros, cât și în ape statatoare, evitând însă în general pe cele cu mult mâl; în balti se întâlnește mai ales pe fund tare, nisipos sau argilos. Adesea se îngroapă complet în mâl sau nisip; după hrana umblă mai mult noaptea. Pestele scos din apă scoate un sunet particular. Suplinește într-o oarecare măsură lipsa de oxigen din apă cu respirația intestinală. Reproducerea are loc din luna aprilie până în luna iunie, atât în ape statatoare, cât și în ape curgătoare; icrele sunt adezive. Hrana constă din nevertebrate și alge.</p> <p>Pe teritoriul național specia are o răspândire largă. Nu poate fi considerată ca fiind o specie vulnerabilă.</p>	<p>Implementarea proiectului nu va avea nici un fel de efecte asupra populației, datorită faptului că habitatele favorabile nu sunt pe amplasamentul supus analizei și nici în zonele limitrofe acestuia.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROSCI0365. (impact neutru), fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>
2511 <i>Gobio kessleri</i> (Petroc)	<p>Descriere. Corpul scund și gros sau relativ înalt și slab comprimat lateral. Pedunculul caudal gros și cilindric, grosimea sa în general mai mare decât înălțimea minimă. Ochii de mărime foarte variabilă, în general apreciabil mai mici decât spațiul interorbital. Solzii laterali totdeauna simțitor mai înalți decât lungi. Mustățile de lungime variabilă. Pietul și istmul nu au solzi. Solzii spatelui sunt prevăzuți cu striuri epiteliale în relief. Anusul este situat mai aproape de baza ventralelor decât de inserția analei.</p> <p>Habitat. Traiește în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioară a zonei scobarului până în zona crapului; în unele râuri mici de ses traiește în zona cleanului. Prezența speciei este legată de o viteză a apei de 45 - 65, rar până la 90 cm/s; această viteză este caracteristică râurilor de câmpie, și anume</p>	<p>Implementarea proiectului nu va avea nici un fel de efecte asupra populației, datorită faptului că habitatele favorabile nu sunt pe amplasamentul supus analizei și nici în zonele limitrofe acestuia.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROSCI0365. (impact neutru), fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>

Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
	<p>portiuilor lor puțin adânci, cu substrat nisipos.</p> <p>Distributie și ocurența Porcusorul de nisip este o specie relativ răspândită pe teritoriul României. Nu există studii populacionale pe regiuni întinse astfel încât să fie posibilă o aproximare statistică relevantă a dimensiunilor populațiilor acestei specii.</p> <p>Ecologie și etologie</p> <p>Traiește în cursul mijlociu al râurilor mari din partea inferioară a zonei scobarului până în zona crapului; în unele râuri mici de ses trăiește în zona cleanului. În porțiunile de râu cu o viteză a apei de 45-65 cm/s, puțin adânci, cu fund nisipos, indivizii speciei sunt numeroși, trăiesc în cârduri mari de până la câteva sute de exemplare. Puietul formează cârduri mari, care stau în apa mai încheată. Reproducerea are loc în luna iunie. Hrana constă mai ales din diatomee, mai apoi din nevertebrate.</p> <p>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire</p> <p>Pe teritoriul național specia are un areal relativ întins; arealul se află în ușoară scădere în ultimii zece ani. Pe acest teritoriu se poate considera că fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitare (Anexa 2), Lista Roșie IUCN, Legea 462 (Anexa 2).</p>	
<p><i>1122Gobio uranoscopus(Chetrar)</i></p>	<p>Descriere.</p> <p>Corpul și pedunculul caudal groase și cilindrice. Mustățile lungi depășesc preopercularul; la îmbinarea celor două buze există câte o prelungire posterioară destul de puternică, ce se aseamănă cu o a doua pereche de mustăți. Anusul este mai apropiat de înotătoarea anală decât de înotătoarele ventrale. Pieptul și istmul sunt complet acoperite de solzi. Coloritul în general este întunecat. Fața dorsală este cenușie-verzuie sau brună bătând în roșcat, cu solzii de pe spate având o margine neagră.</p> <p>Habitat:</p> <p>Trăiește în râuri de munte și deal, localizându-se în zona vadurilor și repezișurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovănos. Există cazuri în care această specie ajunge și spre zonele de șes ale unor râuri, dar poate fi găsit doar în sectoarele cu repezișuri.</p> <p>Distributie:</p> <p>Gobio uranoscopus este o specie cu o răspândire relativ redusă pe teritoriul României</p> <p>Ecologie:</p> <p>Trăiește în râuri de munte și deal, localizându-se în zona vadurilor și repezișurilor, unde apa are o viteză de 70 - 115 cm/s iar substratul este predominant bolovănos. Există cazuri în care această specie ajunge și spre zonele de șes, dar poate fi găsit doar în sectoarele cu repezișuri. Deși în anumite repezișuri se întâlnesc mulți indivizi, nu formează însă adevărate cârduri. Reproducerea are loc în perioada mai - iunie, perioadă în care icrele sunt depuse pe pietre. Hrana constă din perifiton și nevertebrate reofile.</p>	<p>Implementarea proiectului nu va avea nici un fel de efecte asupra populației, datorită faptului că habitatele favorabile nu sunt pe amplasamentul supus analizei și nici în zonele limitrofe acestuia.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, (impact neutru), fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>

Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
	<p>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire Pe teritoriul național specia are o răspândire relativ extinsă. Pe acest teritoriu se poate considera ca fiind o specie cu o vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitatare (Anexa 2), Lista Roșie IUCN, Legea 462. Desecările și poluarea zonelor umede pot constitui o amenințare serioasă la adresa existenței acestei specii.</p>	
<p>1145 <i>Misgurnus fossilis</i> (Chisicar, Tipar)</p>	<p>Descriere. Corpul alungit și gros, de înălțime aproape uniformă; înălțimea maximă reprezintă 11,5 - 14,3% din lungimea corpului (fără caudala), iar grosimea 61 - 81% din înălțime. Profilul dorsal și cel ventral aproape orizontale. Capul gros, slab comprimat lateral, lungimea lui reprezintă 15,8 - 18,4% din cea a corpului. Spațiul interorbital este slab convex. Narile sunt mai apropiate de ochi decât de vârful botului. Dintre cele trei perechi de mustați propriu-zise, perechea a 3-a este cea mai lungă. Pedunculul caudal este comprimat lateral, îndeosebi în partea posterioară. Marginile superioară și inferioară ale pedunculului caudal sunt îngustate și formează câte o carenă adiposă. Inserția dorsală și cea a ventralelor sunt situate la același nivel. Solzii sunt mici, dar foarte evidenti, imbricați. Linia laterală este foarte greu vizibilă. Fata dorsală este cafenie închis, presărată cu pete negricioase marunte; această zonă cafenie este marginată de o dungă longitudinală îngustă, aproape neagră, ce se întinde din colțul superior al operculului până la caudală; în partea posterioară dunga este întreruptă, constând din pete izolate. În jos de această dungă, corpul este cafeniu-deschis; urmează o nouă dungă negricioasă, foarte lăsată, continuă de la ochi până la baza caudalei. Sub această dungă corpul este galben-ruginiu, presărat cu puncte cafenii; în lungul acestei zone deschise se întinde o a 3-a dungă negricioasă, îngustă și întreruptă. Capul este cafeniu deschis cu pete mici întunecate. Înotătoarele sunt fumurii cu pete întunecate. Femelele ajung până la 25 - 30 cm lungime, masculii sunt mai mici.</p> <p>Habitat. Specia este dulcicolă de apă statatoare sau lent curgătoare, răspândită în balti până în zona de coline mai rară în râurile de ses. În râuri se localizează în porțiunile măloase și în bratele laterale. Preferă substratul mălos și cu vegetație.</p> <p>Distributie și ocurență Tiparul are o răspândire relativ întinsă pe teritoriul României.</p> <p>Ecologie și etologie Specia este dulcicolă de apă statatoare sau lent curgătoare, răspândită în balti până în zona de coline mai rară în râurile de ses. În râuri se localizează în porțiunile măloase și în bratele laterale. Preferă</p>	<p>Implementarea proiectului nu va avea nici un fel de efecte asupra populației, datorită faptului că habitatele favorabile nu sunt pe amplasamentul supus analizei și nici în zonele limitrofe acestuia.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, (impact neutru), fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>

Specia	Date bio-ecologice și etologice	Identificarea speciei în perimetrul și Efectul anticipat al activității de pe amplasament asupra populației speciei
	<p>substratul mîlos și cu vegetatie. Având posibilitatea respirației aeriene (intestinală) este foarte rezistentă la lipsa de oxigen în apă. În caz de secare a apei în care trăiește rezistă mult timp în mîl; se înfundă în mîl și iarna sau în perioadele cu temperaturi ridicate. Nu întreprinde migrații propriuzise; primăvara (în epoca de reproducere) este mult mai mobil decît în restul anului. Cînd este scos din apă scoate un sunet caracteristic. Este o specie sensibilă la schimbările de presiune atmosferică; înaintea furtunilor urcă la suprafața apei. Perioada de reproducere durează din luna martie pînă în luna iunie; femela depune 10000 – 150000 boabe de icre, pe vegetația acvatică. Icrele sunt lipicioase, aderînd la vegetație. Hrana constă din detritus organic, vegetație acvatică, crustacee, larve de insecte, moluste.</p> <p>Statut de conservare și măsuri luate și necesare pentru ocrotire</p> <p>Pe teritoriul național specia are o răspîndire relativ extinsă. Pe acest teritoriu se poate considera că fiind o specie cu o vulnerabilitate scăzută/medie. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitată (Anexa 2), Lista Roșie IUCN, Legea 462. Desecările și poluarea zonelor umede pot constitui o amenințare serioasă la adresa existenței acestei specii.</p>	
1146 <i>Sabanejewia aurata</i> dunărița	<p>Descriere.</p> <p>Corpul de înălțime variabilă, moderat comprimat lateral; 5 - 20 de pete dorsale, 5 – 17 laterale; mărimea și talia petelor laterale este foarte variabilă; septul din lungul musculaturii laterale nu este vizibil prin transparența tegumentului, sau slab vizibil, dar niciodată nu apare ca o dungă longitudinală neagră și niciodată petele laterale nu se contopesc cu acest sept.</p> <p>Habitat.</p> <p>Traiește în ape dulci curgătoare din zona montană pînă la ses. Preferă substratul de piatră cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase.</p> <p>Distribuție și ocurența are o răspîndire foarte mare pe teritoriul României.</p> <p>Ecologie și etologie</p> <p>Traiește în ape dulci curgătoare din zona montană pînă la ses. Preferă substratul de piatră cu nisip dar se întâlnește și în porțiunile exclusiv nisipoase. Unele subspecii au preferința și pentru substrat bolovanos. Hrana constă din diatomee și nevertebrate. În râurile nisipoase în cea mai mare parte a timpului se îngroapă în nisip. Evită râurile/sectoarele cu namol.</p> <p>Măsuri luate și necesare pentru ocrotire</p> <p>Pe teritoriul național specia are un areal întins. Pe acest teritoriu se poate considera că fiind o specie cu vulnerabilitate scăzută. Specia este protejată prin: Convenția de la Berna (Anexa 3), Directiva Habitată (Anexa 2), Legea 462/2001.</p>	<p>Implementarea proiectului nu va avea nici un fel de efecte asupra populației, datorită faptului că habitatele favorabile nu sunt pe amplasamentul supus analizei și nici în zonele limitrofe acestuia.</p> <p><u>În concluzie, implementarea proiectului supus analizei, nu va afecta abundența și distribuția speciei în zona amplasamentului proiectului și nici în cadrul sitului Natura 2000 – ROSCI0365, (impact neutru), fiind astfel asigurată conservarea speciei pe termen scurt, mediu și lung.</u></p>

CONCLUZII

Din analiza aspectelor ecologice, etologice și fenologice ale specii și habitatelor care constituie obiectivele de conservare din ROSCI0365 - Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși”, activitățile descrise în cadrul proiectului de investiții menționate în capitolele anterioare vor avea următoarele efecte:

- *impact neutru (0) asupra habitatelor specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului puțului de captare.*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de pești specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului puțului de captare*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de amfibieni specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului puțului de captare*
- *impact neutru (0) asupra speciilor de mamifere specificate în formularul standard ROSCI0365 deoarece acestea nu sunt prezente în zona perimetrului puțului de captare*
- *în zona amplasamentului perimetrului de (cursul de apă a râului Moldova), pe termen scurt (6 – 8 luni) va exista un impact negativ nesemnificativ temporar asupra ihtiofaunei, amfibieni și impact neutru(0) pe termen mediu și lung;*

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Se vor respecta cerințele și reglementările stabilite prin **PLAN DE MANAGEMENT ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși**, aprobat prin - Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1570/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

Directiva Cadru în domeniul apei a fost adoptată de către Parlamentul European în 23 octombrie 2000 și a fost pusă în aplicare începând cu data de 22 decembrie 2000, când a fost publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

Obiectivul central al Directivei Cadru în domeniul apei este acela de a obține o „stare bună” pentru toate corpurile de apă, atât pentru cele de suprafață cât și pentru cele subterane, cu excepția corpurilor puternic modificate și artificiale, pentru care se definește „potențialul ecologic bun”.

România trebuie să realizeze aceste obiective prin stabilirea și implementarea programelor de măsuri, ținând seama de cerințele deja existente la nivelul Comunității Europene.

Directiva Cadru în domeniul apei fundamentează o nouă strategie și politică în domeniul gospodăririi apelor, urmărind noi elemente:

- elaborarea planurilor de management pe bazine hidrografice;
- prevenirea deteriorării stării tuturor corpurilor de apă de suprafață și subterane;
- definirea unei „stări bune a apelor” – reprezintă obiectivul directivei ce trebuie realizat până în 2015;
- definirea „condițiilor de referință” pentru apele de suprafață;
- definirea unor noi categorii de ape – „corpuri de apă puternic modificate”;
- stabilirea unei rețele de monitoring care să asigure o imagine de ansamblu și de detaliu a stării apelor, precum și stabilirea programelor de monitoring de supraveghere, operațional și de investigare în conformitate cu noul concept de monitoring integrat al apelor ce are la bază principiile abordării ecosistemice;
- definirea a 5 clase de calitate a apelor ținând seama în primul rând de elementele biologice;
- stabilirea unui registru al zonelor protejate situate la nivelul bazinului hidrografic;
- stabilirea obiectivelor de mediu;
- realizarea analizei economice asupra utilizării apei luând în considerare principiul recuperării costurilor aferente serviciilor de apă;
- luarea unor măsuri de reducere progresivă a poluării apei cu substanțe prioritare care prezintă un important factor de risc pentru mediul acvatic și oprirea treptată a evacuărilor, emisiilor și pierderilor substanțelor prioritare periculoase; referitor la prevenirea și controlul poluării, politica în domeniul apei trebuie să se bazeze pe o abordare combinată, folosind controlul poluării la sursă prin stabilirea valorilor limită ale emisiilor, precum și standarde de calitate a mediului;
- conceptul de reabilitare al resurselor de apă.

Implementarea acestei Directive va contribui la o dezvoltare durabilă socioeconomică prin asigurarea necesarului de apă pentru folosințe, atât din punct de vedere calitativ cât și cantitativ.

Planul de management al bazinului hidrografic reprezintă instrumentul pentru implementarea Directivei Cadru Apă reglementat prin Articolul 13 și anexa VII și are drept scop gospodărirea echilibrată a resurselor de apă precum și protecția ecosistemelor acvatice, având ca obiectiv principal atingerea unei „stări bune” a apelor de suprafață și subterane.

1. Localizarea proiectului în raport cu : bazinul hidrografic, cursul de apă: denumire și codul cadastral, corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod

Conform PLANULUI DE MANAGEMENT SH SIRET - ABA SIRET BACAU – proiectul de investiții analizat se află pe râul Siret – COD - ROSI03

Din punct de vedere fizico-geografic, zona de amplasament se afla situat in marea unitate geomorfologica Campia Romana, intr-o zona de subsidenta accentuata, Campia Siretului Inferior, la contactul cu partea sudica a Culoarului Siretului, altitudinea medie din zona fiind de circa 18.5 mdM.

Din punct de vedere morfologic zona este situata in Campia Tecuci, o campie de terase, acoperita de loess si dune de nisip.

Din punct de vedere climatic zona apartine climatului temperat-continental, cu veri excesiv de calduroase si ierni reci, geroase, cu viscole puternice.

Climatul este influentat de masele de aer din nord si nord-est, principalii factori climatici prezentand urmatoarele caracteristici:

➤ Valoarea medie anuala a temperaturii aerului este de 9.9 °C, temperatura medie a lunii iulie fiind de 21.6 °C, iar cea a lunii ianuarie de -3.8 °C-sunt prezentate datele de la statia meteo Roman;

St.Rom an	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	-3.8	-1.8	3.5	10.0	15.7	19.2	21.6	20.9	16.7	10.5	4.1	-1.1

➤ Precipitatiile medii anuale sunt de 450 mm/an, cantitatile maxime cazand in lunile mai si iunie; sunt de mentionat si ploile torentiale care cad pe suprafete importante din bazin si care pot provoca unde de viitura;

St.Rom an	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	28.4	29.2	29.9	47.0	59.3	69.5	50.7	45.2	31.9	41.2	37.1	35.7

➤ Vanturile dominante sunt cele din nord si sud, dupa care urmeaza vanturile de nord-est si sud-vest..

2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă.

Directiva Cadru definește starea chimică bună a apelor de suprafață, ca fiind starea chimică atinsă de un corp de apă la nivelul căruia concentrațiile de poluanți nu depășesc standardele de calitate pentru mediu, stabilite în anexa IX și sub Art. 16(7), precum și sub alte acte legislative Comunitare ce stabilesc astfel de standarde.

Standardele de calitate pentru mediu (EQS) sunt definite drept concentrațiile de poluanți ce nu trebuie depășite, pentru a se asigura o protecție a sănătății umane și a mediului.

Elementele fizico-chimice se iau în considerare în caracterizarea stării “foarte bună” și “bună”, iar cele hidromorfologice numai în caracterizarea stării “foarte bună”, în cazul celorlalte stări neexistând o definiție specifică a acestora.

În cazul poluanților specifici sintetici starea ecologică foarte bună este definită prin valori apropiate de zero sau cel puțin sub limita de detecție a celor mai avansate tehnici analitice folosite. În cazul poluanților specifici nesintetici starea ecologică foarte bună este definită prin concentrații care rămân în intervalul asociat în mod normal cu valorile de fond.

Starea ecologică bună, atât pentru poluanții specifici sintetici, cât și pentru cei nesintetici este definită prin concentrații ce nu depășesc valorile standardelor de calitate pentru mediu; pentru poluanții specifici nesintetici aplicarea acestor valori nu implica reducerea concentrațiilor de poluanți sub nivelul fondului natural.

Starea corpurilor de apa din spațiul hidrografic Siret. este reactualizata pe baza sistemelor de clasificare si evaluare conforme cu prevederile Directivei Cadru Apa*.

Starea copului de apă în zona analizată se încadrează în categoria – „stare ecologică bun/medie).

3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă, reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

În esență, atingerea obiectivelor de mediu, include:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor de mediu prevăzute de legislația specifică
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane

În cazul în care unui corp de apă i se aplica unul sau mai multe obiective de mediu, se va selecta cel mai sever obiectiv de mediu pentru corpul respectiv (Art. 4.2.)

Obiectivele de mediu se reactualizează o dată la 6 ani, prin Planurile de Management bazinale.

Obiectivele de mediu prevăzute în Directiva Cadru Apă reprezintă unul dintre elementele centrale ale acestei reglementări europene, având ca scop protecția pe termen lung, utilizarea și gospodărirea durabilă a apelor.

Directiva Cadru Apă stabilește, așa cum s-a menționat și în primul Plan de Management, în Art. 4 (în special pct. 1) obiectivele de mediu, incluzând în esență următoarele elemente:

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase în apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;
- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1(a)(i), art. 4.1(b)(i) ale DCA).
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

În cazul în care unui corp de apă i se aplică unul sau mai multe obiective se va selecta cel mai sever obiectiv pentru corpul respectiv (Art. 4.2 al Directivei Cadru Apă).

Pentru apele de suprafață din punct de vedere al stării ecologice, obiectivele de mediu reprezentate de „starea ecologică bună” pentru corpurile de apă naturale și „potențialul ecologic bun” pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale sunt definite în Anexa 6.1 a Planului de Management. Obiectivele de mediu vizând „starea chimică bună” a corpurilor de apă de suprafață sunt stabilite în conformitate cu prevederile din Directiva 2008/105/CE (modificată de Directiva 2013/39/UE) și sunt prezentate în Anexa 6.1.6 a Planului de Management.

Pentru apele subterane, obiectivele de mediu sunt reprezentate de starea chimică bună și starea cantitativă bună a corpurilor de apă subterană. Pentru starea chimică a corpurilor de apă subterană, obiectivele de mediu sunt stabilite în conformitate cu prevederile Ordinului Ministrului nr.

621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România și a prevederilor Directivei 118/2006/EC.

Se menționează că atingerea obiectivelor de mediu reprezentate de „stare ecologică bună/potențial ecologic bun” indicate în Planurile de Management bazinale are termen 2015 (termenul stipulat în Directiva Cadru Apă), mai puțin pentru corpurile de apă cu excepții de la obiectivele de mediu. În cazul substanțelor prioritare existente, pentru care s-au stabilit noi standarde de calitate a mediului (tabel 6.1.6.2), starea chimică bună trebuie atinsă în 2021. Neatingerea obiectivelor de mediu este posibilă numai în contextul aplicării excepțiilor de la obiectivelor de mediu, cu respectarea condițiilor Art. 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 ale DCA a căror prezentare detaliată este cuprinsă în cap.10.

Referitor la obiectivele de mediu în relație cu procesul de stabilire al excepțiilor în cadrul celui de al doilea Plan de Management se menționează următoarele:

- prin aplicarea prevederilor Art. 4.4 obiectivele de „stare bună (ecologică și chimică/potențial ecologic bun și stare chimică bună) vor fi atinse în ciclul de planificare 2022-2027;
- prin aplicarea prevederilor Art.4.5 s-au definit „obiective de mediu mai puțin severe”;
- situații sub incidența Art.4.6 nu au fost identificate;
- identificarea „unor obiective alternative” în cadrul Art.4.7.

Procesul de stabilire al obiectivelor de mediu și al excepțiilor este un proces iterativ ce este dezvoltat și îmbunătățit în cadrul ciclurilor de planificare, pe baza datelor și informațiilor aferente.

Procesul de stabilire al obiectivelor de mediu și al excepțiilor se realizează la nivel de corp de apă, fiecărui corp de apă fiindu-i asociat obiectivul de mediu. Aplicarea excepțiilor la nivelul corpurilor de apă reprezintă un mecanism de prioritizare al acțiunilor și al programelor de măsuri, deoarece nu toate „problemele” referitoare la corpurile de apă pot fi abordate și toate obiectivele de mediu să fie atinse în cadrul unui ciclu de planificare.

Obiectivul „nedeteriorării stării” corpurilor de apă este unul dintre elementele cheie privind protecția corpurilor de apă.

Acest obiectiv se analizează prin utilizarea instrumentelor de modelare, a datelor de monitoring/datelor obținute prin grupare, a criteriilor care nu se încadrează în categoria „clear-cut”/criterii ce nu indică presiuni severe (în relație cu presiunile hidromorfologice), a opiniei expertului (expert judgement) etc. De asemenea, în vederea verificării respectării principiului nedeteriorării, se analizează dacă substanțele prioritare care au tendința de a se acumula în cantități semnificative în sedimente și/sau biotă, nu conduc, eventual, în timp, la deteriorarea stării chimice bune. În acest sens se urmărește ca valorile concentrațiilor acestor substanțe prioritare din sedimente și/sau biotă să prezinte valori descrescătoare, respectiv constante în timp.

Deteriorarea/riscul de deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă în relație cu proiectele noi de infrastructură se va permite numai cu respectarea prevederilor Art. 4.7 al Directivei Cadru Apă. Deteriorarea stării (ecologice) a corpurilor de apă se analizează la nivel de element de calitate constitutiv al stării, cu aplicarea principiului „cele mai defavorabile situații/one out-all out”, având în vedere prevederile din Anexa V a DCA. Aceasta implică faptul că deteriorarea reprezintă trecerea la clasa imediat inferioară la nivel de element de calitate, având în vedere definițiile normative din Anexa V a DCA, în conformitate cu soluția pronunțată de Curtea Europeană de Justiție în procesul C-461/13 privind interpretarea noțiunii de „deteriorare a stării ecologice” a corpurilor de apă.

În estimarea deteriorării/riscului de deteriorare a stării ecologice, impactul potențial cumulat al viitoarelor proiecte de infrastructură (cât și a celor existente) este luat în considerare.

Noile proiecte/lucrări care sunt identificate în cadrul unui ciclu de planificare și care nu au fost cuprinse în Planul de Management precedent, pot fi implementate cu îndeplinirea cerințelor Art. 4.7 al DCA (în cazul în care se preconizează riscul de deteriorare a stării ecologice/ne-atingere a stării bune a corpului de apă), urmând a fi publicate/cuprinse în următorul Plan de Management.

De asemenea, pentru cazurile în care va avea loc modificarea obiectivului de mediu prin trecerea corpului de apă din categoria corpurilor de apă naturale în corpuri de apă puternic modificate aceasta se realizează prin respectarea cerințelor Art.4.7 și al Art.4.3 al DCA.

Referitor la măsurile de realizare a sistemelor de colectare și epurare urbane, se menționează faptul că, urmare a aplicării acestor măsuri, poluarea difuză produsă de Pentru corpurile de apă de suprafață din bazinul hidrografic Jiu au fost stabilite obiectivele de mediu aferente, în funcție și de categoria corpului de apă de suprafață, respectiv: corpuri de apă naturale (râuri, lacuri), corpuri de apă puternic modificate (râuri, lacuri de acumulare) și corpuri de apă artificiale. Pentru zonele protejate care includ corpuri de apă de suprafață, obiectivele sunt cele prevăzute de legislația specifică, fiind caracteristice categoriilor de zone protejate definite în

Referitor la obiectivul de mediu – stare ecologică bună în relație cu corpurile de apă se menționează următoarele:

- numărul corpurilor de apă care ating obiectivele de mediu în 2015 este 154 (91,12%), procentul fiind mai crescut față de estimarea din primul Plan de Management (90%).

- numărul corpurilor de apă care ating obiectivele de mediu până în 2021 a crescut față de 2015, respectiv de la 154 (91,12 %) în 2015, la 161 (95,27 %) în 2021.

Se estimează că până în 2027 toate corpurile de apă își vor atinge obiectivele de mediu (inclusiv obiective de mediu mai puțin severe).

În ceea ce privește corpurile de apă care ating obiectivele de mediu (stare chimică bună) până în 2015, numărul acestora a scăzut, față de situația din primul Plan de Management cu 0,18% (de la de la 99 % la 98,82 %).

Trebuie subliniat faptul că pentru 2027, toate corpurile de apă de suprafață vor atinge starea chimică bună, din punct de vedere al substanțelor prioritare existente, însă pentru noile substanțe prioritare nu s-a putut face o evaluare întrucât mare parte dintre acestea nu erau monitorizate la nivelul anului 2013.

Ape subterane

Obiectivele de mediu pentru starea corpurilor de apă subterană implică atingerea unei stări bune cantitative și a stării bune calitative (chimice) și garantarea nedeteriorării acesteia. Obiectivele de mediu reprezentate de „starea bună” din punct de vedere calitativ sunt definite prin valorile de prag stabilite la nivelul corpurilor de apă subterană din România și care au fost aprobate prin Ordinul Ministrului nr. 621 din 7 iulie 2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

În cazul apelor subterane, starea bună implică o serie de „condiții” definite în Anexa V din Directiva Cadru a Apelor. Condițiile suplimentare pentru starea chimică și procedurile de evaluare sunt dezvoltate în Directiva privind Apele Subterane (Directiva 2006/118/EC), precum și în ghidurile dezvoltate la nivelul Strategiei Comune de Implementare a DCA.

Corpurile de apă subterană sunt clasificate în două clase, respectiv bună și slabă, atât pentru starea cantitativă, cât și pentru cea chimică, caracterizarea stării acestora fiind realizată în cap.6.2.2. Pentru corpurile de apă subterană din bazinul hidrografic Siret au fost stabilite obiective de mediu care se regăsesc în Anexa 7.2 a Planului de Management al SH SIRET care include excepțiile aplicabile corpurilor de apă, precum și informații privind justificarea aplicării excepțiilor de la atingerea obiectivelor de mediu. Trebuie avut în vedere că dinamica apelor subterane este mult mai lentă decât cea a apelor de suprafață, motiv pentru care măsurile implementate își fac simțite efectele după o mai lungă perioadă de timp. Directiva Cadru Apă prevede în cazul apelor subterane și „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți, precum și luarea unor măsuri de inversarea oricăror tendințe semnificative și durabile de creștere a concentrațiilor de poluanți.

Comparativ cu primul Plan de Management, numărul corpurilor de apă subterană care își ating, din punct de vedere al stării chimice, obiectivele de mediu până în 2021 a rămas constant față de 2015, respectiv de la 75 % în 2015, la 75 % în 2021, urmând ca până în 2027 toate corpurile de apă subterană să atingă obiectivele de mediu.

Obiectivul de mediu pentru starea bună cantitativă a fost atins în primul ciclu de implementare pentru toate corpurile de apă subterană.

Zone protejate

În contextul art. 4.1 al Directivei Cadru Apă, obiectivele pentru zonele protejate implică asigurarea respectării tuturor standardelor și obiectivelor prevăzute în legislația în domeniu 21, astfel:

- protecția calității apei folosite la captarea în scop potabil și reducerea nivelului de tratare necesar pentru producerea apei potabile prin stabilirea unor normative/standarde specifice pentru parametri/indicatori de calitate - zone desemnate pentru captarea apelor pentru utilizarea în scop potabil.

- protecția și ameliorarea calității acelor ape dulci care întrețin sau care ar putea întreține ihtiofauna, precum și protecția și ameliorarea calității apei marine și salmastre în scopul susținerii vieții și dezvoltării speciilor de moluște bivalve și moluște gasteropode pentru creșterea și exploatarea acestora - zone desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic.

- conservarea habitatelor naturale, a speciilor de floră și faună sălbatică și a tuturor speciilor de păsări care se găsesc în stare sălbatică pe teritoriul național și care au legătură cu corpurile de apă luând în considerare obiectivele specifice pentru protecția speciilor și habitatelor dependente de apă - zone destinate protecției habitatelor sau speciilor unde menținerea sau îmbunătățirea stării apei este un factor important pentru protecția acestora, inclusiv siturile pentru Natura 2000.

- reducerea poluării apelor cauzată de nitrații proveniți din surse agricole, prevenirea poluării cu nitrați, raționalizarea și optimizarea utilizării îngrășămintelor chimice și organice ce conțin compuși ai azotului - zone vulnerabile la nitrați. România nu are obligația de a desemna zone vulnerabile, programele de acțiune aplicându-se pentru întreg teritoriul național.

- protejarea mediului împotriva deteriorării datorate evacuărilor de ape uzate urbane - zone sensibile la nutrienți. Tot teritoriul României a fost desemnat zonă sensibilă la nutrienți.

- conservarea, protejarea și îmbunătățirea calității mediului, precum și protejarea sănătății oamenilor, printr-un management corespunzător al calității apelor de îmbăiere – corpurile de apă desemnate ca ape cu scop recreațional, inclusiv arii destinate ca ape de îmbăiere.

În cazul zonelor protejate, în plus față de obiectivele Directivei Cadru Apă, trebuie îndeplinite și standardele și obiectivele prevăzute de legislația în domeniul zonelor protejate, acestea fiind reprezentate de obiectivele adiționale care se definesc pentru situațiile în care:

- obiectivele de mediu sub DCA nu sunt suficiente, necesitând obiective mai stringente pentru conformarea cu legislația specifică acestor zone protejate sau

- obiectivele de mediu sub DCA nu abordează unii parametri/indicatori care sunt parte componentă a standardelor stabilite sub legislația specifică a zonelor protejate.

La nivel european se consideră că obiectivele de mediu de stare bună ale Directivei Cadru Apă integrează în totalitate obiectivele legislației pe baza căreia au fost stabilite anumite categorii de zone protejate, respectiv:

- zonele vulnerabile la nitrați,
- zonele sensibile la nutrienți,
- zonele desemnate pentru protecția speciilor acvatice importante din punct de vedere economic – pești.

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Proiectul de investiții – amplasamentul puțului de captare S = 3000 mp - este amplasat în situl Natura 2000 – ROSCI0365 Râul Moldova între Păltinoasa și Ruși (S sit = 5329,70 ha) și reprezintă 0,005 % din suprafața sitului.

Având în vedere că: proiectul propus se află amplasat în situl Natura 2000 **ROSCI0365 Râul Moldova între Pălinoasa și Ruși**, acesta ocupă o suprafață extrem de mică la nivelul sitului – 0,005% , nu afectează habitatele specifice speciilor ce constituie obiectivul managementului conservativ , considerăm că nu este necesară continuarea procedurii de evaluare a impactului asupra biodiversității.

De asemenea având în vedere că proiectul de investiții - **INFIINTARE SISTEM DE ALIMENTARE CU APA IN SATELE DUMBRAVITA, NIGOTESTI, MESTECENI SI IONEASA IN COMUNA VADU MOLDOVEI ÎN JUDEȚUL SUCEAVA** nu produce efecte negative asupra factorilor de mediu apă, aer, sol, și vine în favoarea sănătății populației nu este necesară continuarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului .