

Memoriu de prezentare

Întocmit conform Anexei nr. 5E a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și conform Deciziei etapei de evaluare inițială 11198 din 22.12.2022 emisă de APM Neamț. Memoriul conține și capitolul 13 – informații conform Ordinului nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar – Anexa 3A.

Încadrare conform Deciziei etapei de evaluare inițială 11198 din 22.12.2022 emisă de APM Neamț:

- proiectul **intră** sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr.2, la pct. 10 Proiecte de infrastructură lit. b) proiecte de dezvoltare urbană;
- proiectul propus **intră** sub incidența Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar din 14.06.2023, ce actualizează și detaliază etapele procedurale care trebuie parcurse în vederea realizării evaluării adecvate potrivit prevederilor art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare prin Legea nr. 49/2011 cu modificările și completările ulterioare, ținând cont și de noua abordare a Comisiei Europene, prevăzută în Ghidul "Evaluarea planurilor și proiectelor în relație cu Natura 2000" - Ghid metodologic privind art. 6 (3) și 6 (4) al Directivei Habitate nr. 92/42/CEE, precum și de aspectele rezultate din analiza derulării procedurilor de evaluare adecvată din 2010 până în prezent, fiind propus parțial în cadrul ariilor naturale protejate ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman;
- proiectul propus **intră** sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare.

1 Denumirea proiectului

- "Înființare rețea de alimentare cu apă și rețea de canalizare în satele Luțca și Vulpășești, comuna Sagna, județul Neamț", propus a fi amplasat în extravilanul comunei Sagna și în intravilanul satelor Luțca și Vulpășești, județul Neamț.

2 Titular

- **Titular proiect:** COMUNA SAGNA, com. Sagna, str. Calea Romanului, nr. 54, jud. Neamț, număr de telefon: 0233766002, fax: 0233766213, mail: primaria_sagna@yahoo.com, office@primariasagna.ro, Primar: Iacob Gheorghe
- **Proiectant:** SC AQUA PROJECT SRL Piatra Neamț, str. Petru Rareș, nr.63, CUI RO27559846, număr de ordine în registrul comerțului: J27/580/2010, telefon: 0233624426, mail: aquaproject@yahoo.com
- **Specialist mediu:** S.C. ECONOVA S.R.L. Iași, B-dul Independenței nr.13, Bl. A1-4, Sc. D, et. 6, ap.18, IAȘI, jud. IAȘI RO24586285; J22/3041/10.10.2008, Mobil: 0743.552.313, prin Evaluator atestat: ing. Fănel APOSTU; econova_iasi@yahoo.com și Asistent: dr. ing. Andreea Mihăilă

3 Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

3.1 Rezumatul proiectului

Prin prezentul proiect se propune construirea de rețele de alimentare cu apă și rețele de canalizare în satele Luțca și Vulpășești din comuna Sagna, județul Neamț.

Dezvoltarea comunei prin construirea de noi locuințe cu un grad ridicat de confort și creșterea gradului de confort al locuințelor deja existente, face necesară și obligatorie proiectarea și realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă și canalizare.

Avantajele sistemului de alimentare cu apă și de canalizare proiectat sunt:

- creșterea nivelului de trai prin accesibilitatea locuitorilor la sursa de apă cu presiuni și calitatea dorită, care să le mărească confortul edilitar;
- siguranța în exploatarea a calității apei în raport cu sănătatea consumatorilor;
- crearea de noi locuri de muncă.

În urma implementării investiției propuse vor fi atinse următoarele obiective:

- reducerea și limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuările de ape uzate urbane și rurale menajere provenite din gospodăria și servicii, care rezultă de regulă din metabolismul uman și din activitățile menajere, sau amestec de ape uzate menajere cu ape uzate industriale și/sau meteorice și ape uzate provenite din industrie;
- efectuarea investițiilor noi necesare lucrărilor de alimentare cu apă, tratarea apei, canalizare, a stațiilor de epurare, modernizarea, rețehnologizarea și achiziționarea instalațiilor pentru epurarea apelor uzate urbane și rurale, care vor contribui la îmbunătățirea protecției mediului;
- protejarea populației împotriva efectelor negative ale apelor uzate asupra sănătății omului și mediului prin asigurarea de rețele de canalizare și stații de epurare și asigurarea alimentării cu apă potabilă curată și sanogenă;
- realizarea obligațiilor pe care România și le-a asumat privind epurarea apelor uzate transpuse în legislația națională prin Hotărârea Guvernului nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;
- 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.

În prezent, sistemul de alimentare cu apă potabilă deservește parțial localitatea Sagna componentă a comunei Sagna iar restul consumatorilor din comună, adică satul Luțca și Vulpășești se alimentează doar din fântânile proprii.

Sistemul de canalizare existent, de asemenea deservește parțial localitatea Sagna, iar restul consumatorilor din comună, din satele Luțca și Vulpășești, elimină apele uzate menajere în fose septice vidanjabile, iar cea mai mare parte a apelor uzate se deversează în rigolele stradale sau în latrine. Astfel, apele uzate se infiltrează în sol, producând infestarea pânzei de apă subterană și de asemenea poluarea solului, ceea ce conduce la o puternică degradare a factorilor de mediu din zonă. Având în vedere situația actuală, se propune extinderea sistemului de canalizare pentru a asigura colectarea apelor uzate de la toți locuitorii comunei Sagna și deversarea în stația de epurare existentă în comuna Sagna, în paralel cu extinderea sistemului centralizat de alimentare cu apă din rețeaua existentă.

Infiltrarea direct în sol a apelor uzate are influențe nefavorabile asupra:

- calității fizico - chimice și bacteriologice a apelor subterane de mică adâncime și /sau a apei din fântânile existente;
- solului și subsolului;
- factorului de mediu aer și așezărilor omenești - apele uzate menajere conțin materii organice putrescibile care în timpul verii pot dezvolta substanțe volatile, urât mirositoare;
- sănătății oamenilor prin dezvoltarea germenilor patogeni, a insectelor și rozătoarelor purtătoare de boli.

Astfel, este imperios necesară implementarea unui astfel de proiect care va duce la creșterea calității vieții locuitorilor comunei, și la asigurarea unui grad ridicat de protecție a factorilor de mediu de tipul solului, subsolului, pânzei de apă freatică și a apelor de suprafață.

Localitatea se află situată pe DJ 207A la 60 km față de municipiul Piatra Neamț și la 8 km față de municipiul Roman.

Comuna cuprinde trei localități amplasate de-a lungul drumului județean DJ 207A pe direcția V-E: Luțca, Sagna, Vulpășești. Teritoriul administrativ al comunei are o suprafață de 5449 hectare.

Comuna Sagna se învecinează la:

- Nord cu comunele Tămășeni, Doljești, Bira;
- Sud cu comuna Gâdinți;
- Est cu comunele Stănița și Poienari;
- Vest cu municipiul Roman și comuna Cordon.

Căi de comunicație:

- DJ 207A – Roman – Sagna – Boghicea – Iași;
- DJ 207D – Sagna – Gâdinți – Ion Creangă;
- DJ 207K – comuna Sagna – comuna Doljești;

Drumuri comunale:

- DC 65 Vulpășești – Sagna – Luțca – Tămășeni;
- DC 178 Lușca – Tămășeni;
- DC 185 Luțca - Cordon.

Comuna Sagna are acces prin DJ 207A la drumul european E85, este străbătută de o cale ferată – Roman – Buhăiești - asigurându-se astfel legături rutiere atât pentru călători cât și pentru mărfuri. Pe teritoriul administrativ al comunei Sagna se află stația CFR – Sagna, stația Vulpășești și halta Stănița. Aeroporturile din Regiunea Nord – Est (Bacău, Iași, Suceava) asigură legătura pentru cursele interne și internaționale de pasageri.

Prin acest proiect se propun următoarele lucrări:

- înființare rețea de alimentare cu apă;
- înființare rețea de canalizare.

Înființare rețea de alimentare cu apă

Rețea de distribuție și conductă aducțiune

La stabilirea configurației rețelei de distribuție s-au avut în vedere următoarele criterii:

- desfășurarea tramei stradale existente, cu amplasarea consumatorilor individuali și a altor consumatori;
- amplasarea instituțiilor principale din localități (biserici, școli, grădinițe, industrii locale, etc.);
- prevederile PUG și ale Certificatului de Urbanism, precum și analiza făcută pe teren cu delegații Consiliului Local;
- posibilitățile de dezvoltare ulterioară a localității și de extindere a unor conducte sau mărirea capacităților de transport a rețelei de distribuție;
- rețeaua de distribuție propusă este repartizată în 29 tronsone cu funcțiune gravitațională și are în componență tuburi PEID cu diametrul cuprins între De 75 mm și De 125 mm, realizată pe o lungime de Lt = 16740 m;
- conducta de aducțiune – L = 6262 m, PHDE, Dn 140x 8,3mm, PN10, PE100, SDR17.

Centralizator conducte de distribuție apă ce vor fi amplasate în comuna Sagna

Nr. crt.	Tronson rețea distribuție apă	PEID D75*4,5, SDR17, PN10, PE100	PEID D90*5,4, SDR17, PN10, PE100	PEID D110*6,6, SDR17, PN10, PE100	PEID D125*7,4, SDR17, PN10, PE100	PEID D140*8,3, SDR17, PN10, PE100
Rețea distribuție						
1	Rețea distribuție apă Tronson 1				2707	
2	Rețea distribuție apă Tronson 2			1485		
3	Rețea distribuție apă Tronson 3	202				

4	Rețea distribuție apă Tronson 4			844		
5	Rețea distribuție apă Tronson 5		664			
6	Rețea distribuție apă Tronson 6	122				
7	Rețea distribuție apă Tronson 7		580			
8	Rețea distribuție apă Tronson 8		141			
9	Rețea distribuție apă Tronson 9	80				
10	Rețea distribuție apă Tronson 10	109				
11	Rețea distribuție apă Tronson 11	29				
12	Rețea distribuție apă Tronson 12	27				
13	Rețea distribuție apă Tronson 13	43				
14	Rețea distribuție apă Tronson 14				2387	
15	Rețea distribuție apă Tronson 15			2109		
16	Rețea distribuție apă Tronson 16			986		
17	Rețea distribuție apă Tronson 17		182			
18	Rețea distribuție apă Tronson 18		336			
19	Rețea distribuție apă Tronson 19		378			
20	Rețea distribuție apă Tronson 20	145				
21	Rețea distribuție apă Tronson 21	68				
22	Rețea distribuție apă Tronson 22		560			
23	Rețea distribuție apă Tronson 23	95				
24	Rețea distribuție apă Tronson 24		570			
25	Rețea distribuție apă Tronson 25		491			
26	Rețea distribuție apă Tronson 26	196				
27	Rețea distribuție apă Tronson 27		450			
28	Rețea distribuție apă Tronson 28	103				
29	Rețea distribuție apă Tronson 29		651			
Rețea aducțiune						
1	Rețea aducțiune apă					6262
Lungime totală pe tip conducte		1219	5003	5424	5094	6262
LUNGIME TOTALĂ		23002 metri				

Lungimi tronsoane

Tip tronson	Diametru	Lungime	Hidranți incendiu supraterani
Rețea distribuție apă Tronson 1	125	2707	6
Rețea distribuție apă Tronson 2	110	1485	4
Rețea distribuție apă Tronson 3	75	202	0
Rețea distribuție apă Tronson 4	110	844	2
Rețea distribuție apă Tronson 5	90	664	0
Rețea distribuție apă Tronson 6	75	122	0
Rețea distribuție apă Tronson 7	90	580	1
Rețea distribuție apă Tronson 8	90	141	0
Rețea distribuție apă Tronson 9	75	80	0
Rețea distribuție apă Tronson 10	75	109	0
Rețea distribuție apă Tronson 11	75	29	0
Rețea distribuție apă Tronson 12	75	27	0
Rețea distribuție apă Tronson 13	75	43	0
Rețea distribuție apă Tronson 14	125	2387	4
Rețea distribuție apă Tronson 15	110	2109	5
Rețea distribuție apă Tronson 16	110	986	2
Rețea distribuție apă Tronson 17	90	182	0
Rețea distribuție apă Tronson 18	90	336	0
Rețea distribuție apă Tronson 19	90	378	2
Rețea distribuție apă Tronson 20	75	145	0
Rețea distribuție apă Tronson 21	75	68	0
Rețea distribuție apă Tronson 22	90	560	1
Rețea distribuție apă Tronson 23	75	95	0
Rețea distribuție apă Tronson 24	90	570	2
Rețea distribuție apă Tronson 25	90	491	1
Rețea distribuție apă Tronson 26	75	196	1
Rețea distribuție apă Tronson 27	90	450	2
Rețea distribuție apă Tronson 28	75	103	0
Rețea distribuție apă Tronson 29	90	651	2
Rețea aducțiune apă	140	6262	0
TOTAL		23002 metri	35

Se poate face următoarea centralizare:

- Total lungime rețea distribuție apă: 23002 metri, din care:
 - PEID D75, PE100, PN10, SDR17 – lungime: 1219 metri;
 - PEID D90, PE100, PN10, SDR17 – lungime: 5003 metri;
 - PEID D110, PE100, PN10, SDR17 – lungime: 5294 metri;
 - PEID D125, PE100, PN10, SDR17 – lungime: 5094 metri;
 - PEID D140, PE100, PN10, SDR17 – lungime: 6262 metri;
 - Total hidranți incendiu supraterani: 35 bucăți.

La nivelul rețelei de distribuție propuse vor fi prevăzute un număr de 61 cămine.

Cămine la nivelul rețelei de distribuție din comuna Sagna

Nr.crt	Tip tronson	Lungime	Cămine de vane
1	Rețea distribuție apă Tronson 1	2707	11
2	Rețea distribuție apă Tronson 2	1485	4
3	Rețea distribuție apă Tronson 3	202	0
4	Rețea distribuție apă Tronson 4	844	3
5	Rețea distribuție apă Tronson 5	664	2
6	Rețea distribuție apă Tronson 6	122	0
7	Rețea distribuție apă Tronson 7	580	2
8	Rețea distribuție apă Tronson 8	141	0
9	Rețea distribuție apă Tronson 9	80	0
10	Rețea distribuție apă Tronson 10	109	0
11	Rețea distribuție apă Tronson 11	29	0
12	Rețea distribuție apă Tronson 12	27	0
13	Rețea distribuție apă Tronson 13	43	0
14	Rețea distribuție apă Tronson 14	2387	8
15	Rețea distribuție apă Tronson 15	2109	4
16	Rețea distribuție apă Tronson 16	986	3
17	Rețea distribuție apă Tronson 17	182	0
18	Rețea distribuție apă Tronson 18	336	1
19	Rețea distribuție apă Tronson 19	378	1
20	Rețea distribuție apă Tronson 20	145	0
21	Rețea distribuție apă Tronson 21	68	0
22	Rețea distribuție apă Tronson 22	560	1
23	Rețea distribuție apă Tronson 23	95	0
24	Rețea distribuție apă Tronson 24	570	1
25	Rețea distribuție apă Tronson 25	491	2
26	Rețea distribuție apă Tronson 26	196	0
27	Rețea distribuție apă Tronson 27	450	2
28	Rețea distribuție apă Tronson 28	103	0
29	Rețea distribuție apă Tronson 29	651	2
30	Rețea aducțiune apă	6262	14
TOTAL		23002 metri	61 bucăți

Sursa de alimentare cu apă (aducțiunea) a comunei Sagna este magistrala de alimentare cu apă Timișești – Iași iar punctul de racord este situat în comuna Doljești.

Prin prezentul proiect nu sunt prevăzute lucrări noi asupra conductei de aducțiune a comunei Sagna. Gospodăria de apă din localitatea Sagna se va extinde, prin amplasarea unui rezervor nou, în apropierea celui existent. Rezervorul propus va avea o capacitate de 300 mc, va fi de tip metalic și se va amplasa pe o platforma betonată circulară.

Pentru satul Vulpășești se prevăd următoarele construcții:

- rezervor de apă cu capacitatea de 200 mc, de tip metalic. Rezervorul de înmagazinare este alcătuit dintr-o singură cuvă având un volum util $V_{util} = 200$ mc ;
- stația de clorinare va fi cu reglare manuală a dozei de clor și va fi construită astfel încât montarea reguletoarelor de vacuum să se facă pe câte o țevă colectoare, încălzită, fixată pe

un perete. Acest lucru va permite o siguranță sporită în exploatare (la schimbarea buteliei de clor) și un randament sporit al procesului de clorinare (clorul extras din butelie va fi preîncălzit și filtrat de impurități). Sistemul de clorinare va funcționa cu 2 butelii de clor (1 în lucru + 1 de rezervă) asigurând astfel o dozare neîntreruptă a clorului, comutarea între cele două butelii de clor, la golirea uneia, făcându-se automat. Reglarea dozei de clor se va realiza manual prin acționarea ventilului de pe rotometrul auxiliar, iar stabilirea dozei de clor se va realiza prin analize de laborator și prin citirea valorii clorului rezidual indicat de un analizator de clor rezidual;

- cămin de vane rezervor;
- cămin de golire rezervor, echipat cu pompa submersibilă;
- cămin de neutralizare cu var stins, pentru stația de clorinare.

Pentru realizarea conductelor este necesară efectuarea unor subtraversări de drumuri asfaltate, cale ferată, drum județean, drum comunal, viroagă, și de asemenea subtraversări ale râului Siret. Toate subtraversările necesare însumează o lungime de 667 metri.

Subtraversări

Denumire subtraversare	Lungime, metri
Subtraversare nr. 1 - Siret, distribuție apă, prin foraj orizontal	176
Subtraversare nr. 2 - Drum județean DJ207A, distribuție apă, prin foraj orizontal	17
Subtraversare nr. 3 - Viroagă, distribuție apă, prin foraj orizontal	22
Subtraversare nr. 4 - Drum asfaltat, distribuție apă, prin foraj orizontal	10
Subtraversare nr. 5 - Drum județean DJ207A, distribuție apă, prin foraj orizontal	15
Subtraversare nr. 6 - Drum județean DJ207A, distribuție apă, prin foraj orizontal	16
Subtraversare nr. 7 - Drum județean DJ207A, distribuție apă, prin foraj orizontal	18
Subtraversare nr. 8 - Drum asfaltat, distribuție apă, prin foraj orizontal	9
Subtraversare nr. 9 - Drum asfaltat, distribuție apă, prin foraj orizontal	18
Subtraversare nr. 10 - Drum asfaltat, distribuție apă, prin foraj orizontal	7
Subtraversare nr. 11 - Drum asfaltat, distribuție apă, prin foraj orizontal	16
Subtraversare nr. 12 - Drum asfaltat, distribuție apă, prin foraj orizontal	9
Subtraversare nr. 13 - Drum județean DJ207A, aducțiune apă, prin foraj orizontal	15
Subtraversare nr. 14 - Viroagă, distribuție apă, prin foraj orizontal	79
Subtraversare nr. 15 - Drum asfaltat, aducțiune apă, prin foraj orizontal	19
Subtraversare nr. 16 - Drum asfaltat, distribuție apă, prin foraj orizontal	15
Subtraversare nr. 17 - Drum asfaltat, aducțiune apă, prin foraj orizontal	8
Subtraversare nr. 18 - Drum comunal DC65, aducțiune apă, prin foraj orizontal	16
Subtraversare nr. 19 - Cale ferată, distribuție apă, prin foraj orizontal	16
Subtraversare nr. 20 - Viroagă, aducțiune apă, prin foraj orizontal	16
Subtraversare nr. 21 - Drum asfaltat, aducțiune apă, prin foraj orizontal	11

Subtraversare nr. 22 - Drum comunal DC65, distribuție apă, prin foraj orizontal	18
Subtraversare nr. 23 - Drum asfaltat, distribuție apă, prin foraj orizontal	15
Subtraversare nr. 24 - Drum asfaltat, distribuție apă, prin foraj orizontal	10
Subtraversare nr. 25 - Drum asfaltat, distribuție apă, prin foraj orizontal	8
Subtraversare nr. 26 - Drum asfaltat, distribuție apă, prin foraj orizontal	6
Subtraversare nr. 27 - Drum asfaltat, distribuție apă, prin foraj orizontal	13
Subtraversare nr. 28 - Drum asfaltat, aducțiune apă, prin foraj orizontal	9
Subtraversare nr. 29 - Drum asfaltat, aducțiune apă, prin foraj orizontal	12
Subtraversare nr. 30 - Viroagă, distribuție apă, prin foraj orizontal	9
Subtraversare nr. 31 - Viroagă, distribuție apă, prin foraj orizontal	13
Subtraversare nr. 32 - Drum comunal DC65, distribuție apă, prin foraj orizontal	14
Subtraversare nr. 33 - Viroagă, distribuție apă, prin foraj orizontal	12
Total subtraversări drum județean	81
Total subtraversări viroagă	151
Total subtraversări drum comunal	48
Total subtraversări drum asfaltat	195
Total subtraversări râu Siret	176
Total subtraversări cale ferată	16
TOTAL LUNGIME SUBTRAVERSARE	667

În proiect mai sunt prevăzute un număr de 320 branșamente individuale.

Căminele de racord vor fi: PE VALROM, cu 1 intrare și 2 ieșiri D = 200 /160 mm, cu piesă superioară reglare Monostrat, H = 1300-1500 mm

Calitatea apei potabile ce va rezulta din procesul de tratare va îndeplini cerințele actelor normative europene și românești (Legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare).

Parametrii de calitate ai apei potabile se vor încadra sub valorile maxim admisibile prevăzute în ANEXA nr. 1 la legea nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile modificată și completată de legea nr. 311/2004.

Înființare rețea de canalizare

Apele uzate menajere vor fi deversate în stația de epurare existent, a comunei Sagna, județul Neamț.

Centralizator conducte de canalizare în comuna Sagna

Nr.crt.	Colector canalizare	PVC DN250*7,3 mm, SN8	PVC DN200*5,9 mm, SN8
1	Colector principal CP1 (de la cămin CM1 la CM11)	357	
2	Colector principal CP2 (de la cămin CM11 la CM12)	367	
3	Colector principal CP3 (de la cămin CM22 la SPAU2)	368	
4	Colector principal CP4 (de la cămin CM34 la SPAU2)	230	
5	Colector principal CP5 (de la cămin CM34 la SPAU2)	827	
6	Colector principal CP6 (de la cămin CM60 la CM61)	630	

7	Colector secundar CS1 (de la cămin CM74 la CM4)	205	
8	Colector secundar CS2 (de la cămin CM79 la CM5)	289	
9	Colector secundar CS3 (de la cămin CM90 la CM27)	148	
10	Colector secundar CS4 (de la cămin CM18 la CM95)	259	
11	Colector secundar CS5 (de la cămin CM105 la CM58)	508	
12	Colector secundar CS6 (de la cămin CM128 la CM125)		115
13	Colector secundar CS7 (de la cămin CM133 la CM53)	399	
14	Colector secundar CS8 (de la cămin CM146 la CM45)		131
15	Colector secundar CS9 (de la cămin CM150 la CM148)		30
Total pe diametre		4587	276
Total general		4863	

Lungimi tronsoane rețea canalizare în Comuna Sagna

Tip colector	Diametru	Lungime	Număr cămine de vizitare
Colector principal CP1 (de la cămin CM1 la CM11)	250	357	11
Colector principal CP2 (de la cămin CM11 la CM12)	250	367	10
Colector principal CP3 (de la cămin CM22 la SPAU2)	250	368	12
Colector principal CP4 (de la cămin CM34 la SPAU2)	250	230	6
Colector principal CP5 (de la cămin CM34 la SPAU2)	250	827	21
Colector principal CP6 (de la cămin CM60 la CM61)	250	630	13
Colector secundar CS1 (de la cămin CM74 la CM4)	250	205	5
Colector secundar CS2 (de la cămin CM79 la CM5)	250	289	11
Colector secundar CS3 (de la cămin CM90 la CM27)	250	148	5
Colector secundar CS4 (de la cămin CM18 la CM95)	250	259	10
Colector secundar CS5 (de la cămin CM105 la CM58)	250	508	23
Colector secundar CS6 (de la cămin CM128 la CM125)	200	115	5
Colector secundar CS7 (de la cămin CM133 la CM53)	250	399	13
Colector secundar CS8 (de la cămin CM146 la CM45)	200	131	4
Colector secundar CS9 (de la cămin CM150 la CM148)	200	30	1
Total		4863	150
Total lungime rețea de canalizare – 4863 m, din care: PVC DN250*7,3 mm, SN8, L=4587 m; PVC DN200*5,9mm, SN8, L=276 m; Cămine de vizitare: 150 bucăți			

Căminele de vizitare vor fi prefabricate având Dn1000mm = 150 bucăți;

În vederea pozării conductelor și a căminelor de vizitare se vor realiza lucrări de terasamente.

Partea de construcție cuprinde operațiunile de săpare, aducere la cotă, nivelarea suprafețelor, sprijiniri, acoperire cu pământ a conductelor după pozare, refacerea terenului și a infrastructurii. Săpătura pentru montarea conductelor se va executa mecanizat cu un utilaj cu cupa de 0.4-0.7 mc pe adâncimi cuprinse între 1.00-1.90 m și lățimea de 0,80 m. Ultimii 20 cm se vor realiza manual. Pentru a preveni accidentele (surpări de pământ) tranșeele vor suporta lucrări de sprijiniri de maluri. După realizarea și finisarea săpăturii se va așeza un pat de nisip de 15 cm grosime după care se va așeza conducta de Dn250 mm. Înălțimea patului de pozare de sub tub trebuie să fie de cel puțin două ori grosimea peretelui tubului, aceasta pentru a se evita ca vârful inelului să se sprijine pe teren inadecvat. Peste tuburile de canalizare se va așeza un strat de nisip sau pietriș cu $D_{max} < 5\text{mm}$, în grosime de minim 30 cm. În cazul unor straturi de acoperire mai mari de 2.0 m, gradul de compactare de 85% din zona conductei s-a constatat ca este prea mic, de aceea proiectantul prevede un grad de compactare între 90% - 92% pentru străzile principale. Lățimea șanțului de pozare va fi $B_{min} = 0,70\text{m}$, conform SR 4163/3-96 – Alimentări cu apă. Rețele de distribuție.

După aceste operații se va așeza pământul excavat anterior în straturi succesive de 20 cm. Diferența de pământ dintre cel excavat și cel folosit la umplutură se va împrăști manual de o parte și de alta a tranșeei și în zonele stabilite de comun acord cu beneficiarul.

Pentru asigurarea unei stratificări corecte a terenului și a unor caracteristici fizice optime ale stratului de fundare se va realiza un strat drenant compactat de piatră spartă (compactare până la refuz) și balast (compactare de 98 % conform STAS 9850-89). Prin realizarea acestor operațiuni se va urmări asigurarea unui grad optim de compactare, din minim două straturi, sau a unui tub de drenaj cu înclinație și scurgere. Pentru mărirea gradului de stabilitate și pentru micșorarea tasărilor se vor folosi pernele de balast care au scopul de a drena apa din porii terenului în vederea îmbunătățirii terenului de fundare. Dacă va fi cazul, apa din săpătură va fi evacuată prin pompare directă și de asemenea se vor lua măsuri de dirijare rapidă a acesteia, în afara amplasamentului. Pentru îmbunătățirea terenului de fundare se poate executa o pernă de pământ conform normativului C29-85, atât pentru reducerea tasărilor diferențiale, cât și pentru micșorarea permeabilității, având în vedere faptul că prezența permanentă a apei poate conduce la infiltrarea sa accidentală, precum și la saturarea masei de pământ și inducerea unei stări de dezechilibru.

Adâncimea maximă de fundare a conductelor de alimentare apă potabilă este de minim -1.00 m, impusă de adâncimea de îngheț și de cerințele constructive, și de asemenea conform datelor din Studiul geotehnic și STAS 6054-77. Stratul de fundare se va compacta, avându-se în vedere ca după compactare să se asigure un grad de minim 98 %. Se va așterne și compacta un strat de balast cu grosimea cuprinsă între 10 și 15 cm. Se va acorda o atenție sporită îmbinărilor conductelor de transport apă potabilă și a celor de apă uzată, conductele de transport apă potabilă fiind amplasate deasupra celor de transport apă uzată, astfel încât să se evite contaminarea apei potabile în cazul apariției unei avarii la nivelul conductei de transport a apei uzate. Șanțurile în care se vor monta conductele vor fi sprijinite corespunzător astfel încât să se evite surparea malurilor.

Adâncimea de pozare a rețelei de canalizare se prezintă astfel:

- tuburile cu nivel liber vor fi pozate conform profilelor longitudinale respectându-se condiția de amplasare sub limita de îngheț conform STAS 6054-77;
- conductele sistemului de pompare vor fi pozate respectându-se condiția de amplasare sub limita de îngheț conform STAS 6054-77. Conform profilelor longitudinale conducta de PEHD va fi pozată asigurându-se o acoperire de 0.8 – 0.9 m de pământ peste creasta conductei.

Conductele propuse a fi amplasate pentru realizarea alimentării cu apă și a canalizării apelor uzate vor fi amplasate la o distanță de 1 metru față de conducta de gaze naturale. Conductele de gaz sunt prevăzute cu folie de culoare galbenă inscripționată, ce are incorporat un fir de cupru pentru detectarea cu ajutorul detectoarelor de metal. Astfel se poate detecta poziția conductelor de la

nivelul solului. Se va realiza plasarea la adâncimea de 60 cm față de nivelul terenului a benzii avertizoare privind prezența conductelor.

Se vor respecta prevederile legislației în vigoare, respectiv conductele de apă și canalizare se vor monta la o adâncime minimă de 0.6 m. Iar distanțele față de construcțiile apropiate vor fi de minim 0.5 m (apropieri) în plan orizontal și de 0.25 m în plan vertical (intersecții).

Amplasarea rețelelor de distribuție în plan și pe verticală se face conform SR 8591-1991 - Rețele Edilitare Subterane Amplasare Distanțe și SR 4163/1 - Alimentări Cu Apă - Rețele de Distribuție și a normativului NP 133 / 2013 – Alimentări cu apă.

Nu sunt impuse restricții privind realizarea lucrărilor.

În cazul în care în săpătură se constată prezența apei subterane a cărei înălțime depășește zona conductei se recomandă lestarea conductei.

Rețeaua de canalizare va fi echipată cu cămine de vizitare din beton, conform STAS 2448-82 – Cămine de vizitare.

Conductele nu se vor poza pe cât posibil la temperaturi ambientale sub 0°C, în orice caz nu se vor efectua montaje la temperaturi sub -5°C. Nu se recomandă prelucrarea mecanică a țevilor la temperaturi sub +5°C.

Piese speciale de îmbinare vor fi ținute pe șantier în magazie până la folosirea lor în execuție. În condiții speciale, operația de pozare poate fi îmbunătățită utilizând materiale geotextile în scopul stabilizării fundului gropii, pereților, protecției tubului.

Coborârea tuburilor în șanț se poate executa manual în cazul tuburilor ușoare sau cu ajutorul trepiedului și a macaralei, în cazul tuburilor grele.

Execuția rețelei de canalizare se va face pe tronsoane de maxim 200 m evitându-se astfel surpările și mai ales deranjul locatarilor. După terminarea unui tronson de rețea, având executate căminele, se va realiza proba de etanșitate.

Executantul va realiza toate lucrările aferente rețelei de canalizare (săpături, sprijiniri ale malurilor, cămine), conform detaliilor de execuție și a prevederilor din "Caietul de sarcini", precum și refacerea sistemului rutier afectat la starea inițială.

La trasarea rețelei de canalizare se vor respecta prevederile din STAS 8591-97.

Pentru a se evita colmatarea tuburilor se va asigura o pantă optimă a conductei de minim 1‰. La pozarea conductelor se va ține seama de distanțele minime impuse necesare față de celelalte rețele (SR 8591-97).

Colectoarele de canalizare vor fi poziționate pe străzi sau în spațiul verde pe trasee care să asigure:

- posibilitatea colectării și transportului în această etapă și cea de perspectivă (ulterioare extinderii) a tuturor consumatorilor casnici și social-culturali;
- curgerea gravitațională pe trasee cât mai lungi ale colectoarelor principale și rețelelor stradale, în așa fel încât pomparea să se utilizeze numai în zonele deficitare și cu debite cât mai reduse;
- viteză minimă de autocurățire;
- posibilitatea racordării ulterioare și a altor rețele stradale;
- pozarea traseelor colectoarelor și a următoarelor extinderi se realizează pe terenuri aparținând domeniului public;
- posibilitatea de acces la execuția lucrărilor;
- colectoarele principale și rețelele stradale se vor realiza din tuburi închise din PVC Ms (multistrat) cu diametre nominale Dn 250 - 315 mm, lungimi 6 m/tub și rezistența SN 4M;
- îmbinarea tuburilor este de tip uscată și se va realiza cu inele de elastomeri, îmbinări etanșe.

Pe traseul colectoarelor s-au prevăzut cămine de vizitare pentru:

- schimbarea diametrelor colectoarelor;
- schimbarea direcției sau a pantei de scurgere ;
- în punctele de descărcare a altor colectoare.
- căminele de canalizare se vor realiza cu :
 - radier din beton armat prefabricat cu 2 sau 3 racorduri etanșe cu mufe;

- piesă suport prefabricată (carosabilă sau necarosabilă) din beton armat cu capac și ramă din fontă cu grafit nodular prevăzut cu dispozitiv de siguranță antiefracție;
- racordurile laterale la radierul căminului sau în camera de lucru se vor realiza din tuburi PVC cu mufe etanșe.

Amplasarea colectoarelor în plan orizontal și vertical în localități se va face coordonat de celelalte rețele existente sau proiectate respectându-se STAS 8591 -1991, iar adâncimea minimă de fundare va fi stabilită pe considerente tehnico-economice și în conformitate cu STAS 6054/01977 cu respectarea adâncimii minime de îngheț.

La stabilirea pantelor minime și maxime s-au respectat prevederile STAS 3051/91 privind asigurarea vitezei minime de autocurățire a canalizării de $V_{min} = 0,7 \text{ m/s}$ și viteza maximă de curgere admisă prin colectoare, funcție de materialul ales (PVCs) de $V_{max} = 5 \text{ m/s}$ conform precizărilor tehnice ale furnizorului de material.

Atât la proiectarea cât și la execuția lucrărilor s-au prevăzut și se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare și standardelor naționale armonizate cu legislația Uniunii Europene, materiale ce sunt în concordanță cu prevederile HG 776/1997 și a legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor.

Stații de pompare ape uzate – 3 bucăți

Construcția stațiilor de pompare este de tip cămin PHDE de formă circulară, iar adâncimea va fi variabilă în funcție de situația proiectată, în care vor fi montate 2 electropompe. (1 cu funcționare continuă și 1 de rezervă):

- SPAU 1 Dxh = 2,40 x 5,40 (la interior) – stație de pompare de formă circulară, Q = 4,00 l/s; H = 7,50 mCA; Sat Luța
- SPAU 2 Dxh = 2,40 x 6,70 (la interior) - stație de pompare de formă circulară , Q = 4,00 l/s; H = 3,90 mCA; Sat Luța
- SPAU 3 Dxh = 2,40 x 8,00 (la interior) - stație de pompare de formă circulară, Q = 4,00 l/s; H = 31,80 mCA; Sat Luța

Centralizator conducte de refulare Comuna Sagna

Colector canalizare	PHDE DN90, SDR17, PN10	PHDE DN110, SDR17, PN10
Conductă refulare SPAU1 (de la SPAU1 la CM34)	164	
Conductă refulare SPAU2 (de la SPAU2 la CM105)	93	
Conductă refulare SPAU3 (de la SPAU3 la CE1)		2418
Total de diametre	257	2418
Total general	2675	

Lungimi tronsoane rețea refulare în Comuna Sagna

Tip colector	Diametru	Lungime	Număr cămine de vane
Conductă refulare CO-SPAU1	90	164	1
Conductă refulare CO-SPAU2	90	93	1
Conductă refulare CO-SPAU3	110	2418	2
Total conducte refulare		2675 m	4

Total lungime rețea refulare L=2675 m, din care:

- PHDE, DN90, PN10, L=257 m;
- PHDE, DN110, PN10, L=2418m;
- Total cămine de vane: 4 bucăți.

Au fost prevăzute cămine de vane pe conductele de refulare aferente stațiilor de pompare, cu rol de descărcare a apelor uzate în cazul unor avarii. Căminele se vor realiza din beton armat, clasa C20/25 - structura și C8/10 - beton egalizare, cu dimensiunile în plan 1,2x1,5x2,00m, și se vor executa monolit.

Construcția stațiilor de pompare este de tip cămin PHDE, iar adâncimea va fi variabilă funcție de situația proiectată, în care vor fi montate 1+1 electropompe.

Stația de pompare se compune din :

- cămin din PHDE, cu garnitură impermeabilă, scăriță de suport, rezistent la soluțiile agresive, înălțare înclinabilă adaptabilă, placa de acoperire clasa A/B/D din fontă gri conformă EN 124;
- tub de presiune deja montat cu supapă de răsuflare, sistem de închidere și trei flotoare pentru controlul nivelului;
- motopompe scufundate, protecție împotriva exploziilor, cu tocător, protecție împotriva inundării ;
- tablou de comandă electric pentru aprinderea automată a pompelor, protecție împotriva picăturilor.

Stațiile de pompare vor fi echipate cu: 1+1 electropompe sumbersibile sistem propriu de prindere, pentru fixarea pe radierul construcției.

Echipare SPAU:

- tablou de comandă și automatizare, pentru 2 pompe de apă uzată, maxim 12A/pompă, 3x400V/50Hz, tip V2ZBS, control cu plutitori sau senzor extern 4-20 mA (minim 3), cutie de plastic, grad protecție IP68, cu accesorii pentru montaj în exterior; Plutitori de nivel pentru ape uzate, tip MS1 (minim 3), din polipropilenă, lungime cablu 10 m; lanț de coborâre, cu ochi de fixare și cârlig, L=10 m;
- sistem de ridicare (Macara hidraulică tip „Girafă” pliabilă, picioare cu înălțime de 80 mm pentru acces în locuri cu înălțime mică, Echipament deplasabil pe roțile (din poliamidă, pentru rezistență crescută), Dispozitiv reglare a coborârii sarcinii, Pompă de acționare manuală, principiu „om mort”, Pompă ce poate fi rotită axial (130°) pentru acționare ergonomică, Capacitate de ridicare treaptă I: 1000 - 2000 kg, Capacitate de ridicare treaptă II: 1750 kg, Capacitate de ridicare treaptă III: 1650 kg, Înălțimea maximă de ridicare: 2386 mm, Dimensiuni 1720×1900×1035 mm, Masă: 173 Kg).

Echipamentul va include de asemenea un datalogger intern și un port de comunicare tip RS23. Un modul GSM pentru comunicarea datelor citite prin mesaje text SMS va fi obligatoriu prevăzut pentru buna funcționare a echipamentului.

- automatizare completă și transmiterea informațiilor la centrul operatorului regional.

Stațiile de pompare vor fi echipate cu generator mobil pentru a nu întrerupe fluxul rețelei de canalizare în caz de avarie a liniilor electrice din zona acestora. De asemenea vor avea sistem de supraveghere cu camere video și transmitere la distanță a informațiilor.

Electropompele vor fi alimentate pe 380V și 50 Hz, iar funcționarea electropompelor se face automatizat, corelat cu nivelul apelor din bazin, comenzile de oprire–pornire realizându-se prin senzori de nivel.

Totodată, electropompele vor fi prevăzute cu cablu de alimentare și semnalizare minim 10 m, lanț metalic 10 m, bridă cu set montaj, cot de refulare și set montaj cot precum și furtun flexibil de cuplaj. Pompele au fost dimensionate luând în considerare adâncimea căminului de pompe plus diferența de cotă geodezică, plus pierderile de sarcină întâmpinate pe conductele de refulare. În cazul avariilor de tipul penelor de curent, în căminul de pompe pe conducta de refulare se prevede un robinet de aerisire, care în timpul funcționării pompelor va rămâne închis, iar după avarie când pompele sunt repornite manual, robinetul se va deschide înlesnind astfel golirea conductei de refulare.

Pe lângă cele două agregate de pompare este necesară montarea unui mixer submersibil și a unui ventilator axial. Mixerul va fi cu rotor tocător din oțel inox, construcție în varianta cu două palete și difuzor și va fi dotat de asemenea cu accesorii.

În cadrul documentației s-au prevăzut următoarele betoane:

- beton egalizare - strat suport incinte și turnare beton în radier;
- în radier, pereți și planșeu.

Este necesară executarea de instalații electrice de forță pentru alimentarea receptorilor electrici, instalație electrică de protecție prin legare la pământ, instalații electrice de protecție împotriva descărcărilor electrice atmosferice, probe și verificări.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza pentru următoarele echipamente:

- 3 electropompe submersibile.
- 3 mixere submersibile:
- 3 ventilatoare axiale.

Instalația electrică s-a proiectat conform Normativului I.7/98 și Normativului PE 107 cu circuite separate pentru fiecare receptor principal.

Circuitele de forță se vor realiza cu cablul CYABY iar circuitele de comandă cu cabluri CSYEY.

Atât cablurile de forță cât și cele de comandă se vor monta îngropat, în tubul de protecție țevă PVC greu Dn 110 mm.

În cheson se va monta un tablou de distribuție capsulat (cutie de conexiuni) în care se vor realiza legăturile conductelor cablurilor de forță și comandă cu conductele cablurilor proprii ale echipamentelor montate în cheson (electropompe, regulatori de nivel, mixere, ventilatoare).

Pentru protecția împotriva tensiunilor accidentale toate carcasele metalice ale utilajelor existente în cheson se vor lega la o centură de împământare interioară realizată din bandă OL-Zn 25 x 4 mm. Această centură va fi legată la priza de pământ (o priză de pământ pentru cheson) care se va realiza cu bandă OL-Zn 40x5 mm și 4 electrozi din oțel galvanizat Dn 21/2" și L=3 m. Se va măsura rezistența fiecărei prize de pământ și se va verifica respectarea condiției $R_{pp} < 4$ ohmi. În caz contrar se vor adăuga electrozi până la îndeplinirea condiției de mai sus. Se vor monta panourile de comandă și control al electropompelor, ventilatoarelor. Panourile sunt echipate în cutii de poliester armat cu fibră de sticlă rezistente la coroziune și acțiunea diversilor agenți chimici.

Se vor realiza următoarele protecții la scurtcircuit:

- suprasarcină (inclusiv timp de pornire prea lung, calare motor);
- tensiune minimă și maximă;
- dezechilibrare tensiuni;
- succesiune faze;
- lipsă fază;
- temperatură bobinaj,
- mers în gol (subcurent).

Pentru stațiile de pompare ape uzate se va asigura o instalație de încălzire-ventilație, pentru asigurarea protecției muncii în timpul intervențiilor la instalațiile hidromecanice din incinta stației de pompare ape uzate. La baza întocmirii documentației au stat STAS 12594/87 privind "Stație pompare ape uzate" și tema tehnologică. Instalația de ventilare are ca scop reducerea concentrației de gaze nocive sub limita admisă în spațiile de lucru.

Pentru eliminarea gazelor nocive stratificate deasupra nivelului apelor uzate s-a prevăzut evacuarea forțată a acestora cu un ventilator axial, montat pe placa stației de pompare care este echipat cu tubulatură de aspirație prevăzută cu ramă cu plasă de sârmă. La exterior, ventilatorul este prevăzut cu piesă de evacuare cu jaluzele (întră în furnitura ventilatorului).

La deschiderea capacelor stației de pompare, trebuie să funcționeze în mod obligatoriu sistemul de ventilare.

Instalația de ventilare pentru introducerea forțată a aerului va funcționa atât timp cât are loc intervenția în stația de pompare, instalația intrând în funcțiune cu cel puțin o oră înaintea începerii intervenției. Nu se permite renunțarea la sistemul de ventilare menționat mai sus.

Subtraversări

Protecția la subtraversarea drumurilor comunale și sătești se va realiza cu conductă tip OL cu De=400mm pentru subtraversări ale conductelor de canalizare având DN=250mm. Pozarea tuburilor de protecție de distribuție care subtraversează drumurile asfaltate se va face prin metoda forajului orizontal respectând zonele de protecție a drumului.

Execuția subtraversărilor de drumuri comunale și sătești neasfaltate se va face manual, prin săpătură deschisă cu sprijiniri conform normativelor în vigoare și aducerea la starea inițială a terenului.

Listă și caracteristici subtraversări

Denumire subtraversare	Lungime
Subtraversare 1 – Drum asfaltat, refulare, prin foraj orizontal	26
Subtraversare 2 – Drum județean DJ207A, refulare, prin foraj orizontal	10
Subtraversare 3 – Râul Siret, refulare, prin foraj orizontal	180
Subtraversare 4 – Drum județean DJ207A, refulare, prin foraj orizontal	14
Subtraversare 5 – Drum județean DJ207A, canalizare, prin foraj orizontal	15
Subtraversare 6 – Drum județean DJ207A, canalizare, prin foraj orizontal	18,5
Subtraversare 7 – Drum județean DJ207A, refulare, prin foraj orizontal	17
Subtraversare 8 – Drum asfaltat, canalizare, prin foraj orizontal	21
Subtraversare 9 – Drum asfaltat, canalizare, prin foraj orizontal	16
Subtraversare 10 – Drum asfaltat, canalizare, prin foraj orizontal	10
Subtraversare 11 – Drum asfaltat, refulare, prin foraj orizontal	8
Subtraversare 12 – Drum asfaltat, canalizare, prin foraj orizontal	7,5
Subtraversare 13 – Drum asfaltat, refulare, prin foraj orizontal	12
Subtraversare 14 – Viroagă, refulare, prin foraj orizontal	15
Subtraversare 15 – Drum comunal DC178, canalizare, prin foraj orizontal	14
Subtraversare 16 – Drum comunal DC178, canalizare, prin foraj orizontal	22
Subtraversare 17 – Drum comunal DC178, canalizare, prin foraj orizontal	12
TOTAL subtraversări Drum Județean	74,5
TOTAL subtraversări Drum asfaltat	100,5
TOTAL subtraversări Viroagă	15
TOTAL subtraversări ale Râului Siret	180
TOTAL subtraversări Drum comunal	48
TOTAL LUNGIME SUBTRAVERSARE	418

Branșamente

Cămine de racord - 160 bucăți- PVC Ø 315mm cu capac compozit - cu o intrare și două ieșiri. Căminele de racord vor fi: PE VALROM, cu 1 intrare și 2 ieșiri D = 200 /160 mm, cu piesa superioară reglare Monostrat, Clasa A15. Înălțimea căminului este ajustabilă între 800 și 1250/1800 mm. Căminele sunt din tuburi prefabricate cu cep și mufă, formate din: bază cămin, element drept, con excentric și sunt prevăzute cu ramă și capac carosabil sau necarosabil după caz, iar accesul în cămine este asigurat printr-o scară.

3.2 Justificarea necesității proiectului

Obiectivul general al proiectului îl constituie îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul rural și a accesului la serviciile publice de bază a populației rurale în spațiul rural prin înființarea sistemului de alimentare în conformitate cu practicile și politicile Uniunii Europene și în contextul Programului național de dezvoltare a infrastructurii.

Înființarea rețelei de alimentare cu apă și a rețelei de canalizare este oportună, deoarece se respectă acquis-ul comunitar cu privire la managementul resurselor de apă, respectiv investițiile în rețeaua de alimentare cu apă se realizează numai împreună cu rețeaua de canalizare.

Acest obiectiv se va realiza prin:

- îmbunătățirea situației actuale a infrastructurii de utilități din sat;
- îmbunătățirea condițiilor de viață prin accesul la utilități – alimentare cu apă potabilă;
- menținerea populației în spațiul rural din localitățile comunei Sagna din județul Neamt, asigurând accesul populației comunei la un sistem de alimentare cu apă potabilă modern în funcție de nivelul de consum al fiecărei gospodării.

Ca și obiective specifice pot fi menționate: extinderea rețelei de alimentare cu apă și a celei de canalizare pentru a acoperi nevoile mai multor locuitori ai comunei, construirea a 23002 m rețea alimentare cu apă și a 4863 m rețea canalizare, creșterea numărului de beneficiari ai rețelei de alimentare cu apă până la 960 și cu servicii de canalizare până la 480, creșterea calității apei – asigurare furnizare apă potabilă, creșterea volumului apă livrat și canalizat până la atingerea unui procent de 60 % dintre locuitorii comunei ce beneficiază de apă potabilă curentă și de servicii canalizare.

Atingerea obiectivelor mai sus menționate va duce la:

- creșterea gradului de igienă și curățenie în comună;
- îmbunătățirea infrastructurii de utilități publice;
- contribuția la implementarea cu succes a altor priorități ale Programului național de dezvoltare a infrastructurii, prin îmbunătățirea serviciilor de utilități către populație;
- posibilitatea realizării unor investiții conexe necesare creșterii calității vieții și asigurării unui trai decent cum ar fi rețeaua de alimentare cu apă;
- prevenirea izolării zonelor subdezvoltate;
- creșterea atractivității zonei pentru investitorii interni și externi, precum și pentru persoane fizice care vor să se stabilească în mediul rural sau să se restabilească în satul natal;
- crearea premiselor dezvoltării durabile a unităților economice existente, apariția unor noi și atragerea de noi investiții în zonă;
- creșterea capacității manageriale și tehnice a Primăriei comunei Sagna în calitate de administrator a rețelelor de alimentare cu apă potabilă și de canalizare.

3.3 Valoarea investiției

Valoarea investiției este de 23.937.720 lei (1.735.615 lei pentru proiectare și proceduri de investiție, și 22.202.105 lei pentru execuția propriu-zisă a lucrării).

3.4 Perioada de implementare propusă

Lucrările se vor desfășura pe o perioadă de 31 luni, din care 7 luni pentru proiectare și efectuarea procedurilor de achiziție, iar 24 luni pentru execuția propriu-zisă a lucrării.

3.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar

Sunt anexate planul de încadrare în zonă și planurile de amplasament detaliate.

3.6 Caracteristici fizice ale proiectului

3.6.1 Profilul și capacitățile de producție

Prin intermediul acestui proiect se dorește construirea unei **rețele de alimentare cu apă**, constând în rețea de distribuție compusă din 29 tronsoane cu funcțiune gravitațională construită din tuburi PEID cu diametru cuprins între 75 și 125 mm cu o lungime de 16740 m; și conductă de aducțiune din tub PHDE, diametru 140*8,3 mm și o lungime de 6262 m. Rețeaua de distribuție are prevăzută pe întreaga lungime un număr de 35 hidranți pentru stingerea incendiilor și un număr de 61 cămine de vizitare. Pentru realizarea acestei rețele de alimentare va fi necesară și realizarea unor subtraversări realizate în sistem dirijat prin foraj orizontal ale Râului Siret, ale unui drum județean, a unui drum asfaltat, a unui drum comunal, a unei căi ferate, a unei virogi, suprafața totală a subtraversărilor fiind de 667 m (33 subtraversări). De asemenea rețeaua va dispune de 320 brașamente individuale. Pentru alimentarea rețelei vor fi amplasate două rezervoare metalice circulare, unul de 300 mc în Sagna, și a unuia de 200 mc în satul Vulpășești împreună cu o stație de clorinare cu reglare manuală a dozei de clor. În cazul satului Sagna, acest rezervor este unul care va suplimenta capacitatea rezervorului deja existent alimentat din magistrala de alimentare cu apă Timișești – Iași cu punct de racord situat în comuna Doljești.

Al doilea obiectiv al acestui proiect îl constituie construirea unei **rețele de canalizare** cu o lungime de 4863 m ce va asigura preluarea și transportul apelor uzate către stația de epurare existentă în Comuna Sagna. Rețeaua de canalizare va cuprinde 6 colectoare principale și 9 colectoare secundare, 150 cămine vizitare prefabricate, 3 stații de pompare amplasate în satul Luțca prevăzute cu conducte de refulare. Și în acest caz va fi necesară executarea unor subtraversări de drumuri, cale ferată, râu Siret în număr de 17 cu o lungime totală de 418 m. Toate subtraversările ce vor fi efectuate vor fi prevăzute cu protecție de tipul conductelor OL cu diametrul de 400 mm pentru subtraversări ale

conductelor de canalizare cu diametrul nominal Dn de 250 mm.

Pentru asigurarea unei stratificări corecte a terenului și a unor caracteristici fizice optime ale stratului de fundare se va realiza un strat drenant compactat de piatră spartă (compactare până la refuz) și balast (compactare de 98 % conform STAS 9850-89). Prin realizarea acestor operațiuni se va urmări asigurarea unui grad optim de compactare, din minim două straturi, sau a unui tub de drenaj cu înclinație și scurgere. Pentru mărirea gradului de stabilitate și pentru micșorarea tasărilor se vor folosi pernele de balast care au scopul de a drena apa din porii terenului în vederea îmbunătățirii terenului de fundare. Dacă va fi cazul, apa din săpătură va fi evacuată prin pompare directă și de asemenea se vor lua măsuri de dirijare rapidă a acesteia, în afara amplasamentului. Pentru îmbunătățirea terenului de fundare se poate executa o pernă de pământ conform normativului C29-85, atât pentru reducerea tasărilor diferențiale, cât și pentru micșorarea permeabilității, având în vedere faptul că prezența permanentă a apei poate conduce la infiltrarea sa accidentală, precum și la saturarea masei de pământ și inducerea unei stări de dezechilibru.

Adâncimea maximă de fundare a conductelor este de minim -1.20 m, impusă de adâncimea de îngheț și de cerințele constructive. Stratul de fundare se va compacta, avându-se în vedere ca după compactare să se asigure un grad de minim 98 %. Se va așterne și compacta un strat de balast cu grosimea cuprinsă între 10 și 15 cm. Se va acorda o atenție sporită îmbinărilor conductelor de transport apă potabilă și a celor de apă uzată, conductele de transport apă potabilă fiind amplasate deasupra celor de transport apă uzată, astfel încât să se evite contaminarea apei potabile în cazul apariției unei avarii la nivelul conductei de transport a apei uzate. Șanțurile în care se vor monta conductele vor fi sprijinite corespunzător astfel încât să se evite surparea malurilor.

3.6.2 Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Necesitatea implementării acestui proiect de construire și punere în funcțiune a unui sistem de alimentare cu apă potabilă și a unei rețele de canalizare a apărut ca urmare a situației existente în prezent. Momentan, sistemul de alimentare cu apă potabilă deservește parțial localitatea Sagna componentă a comunei Sagna iar restul consumatorilor din comună, adică satul Luțca și Vulpășești se alimentează doar din fântânile proprii. Prin proiect se dorește atingerea unui număr de 960 consumatori conențați la sistemul de alimentare cu apă.

Sistemul de canalizare existent, de asemenea deservește parțial localitatea Sagna, iar restul consumatorilor din comună, din satele Luțca și Vulpășești, elimină apele uzate menajere în fose septice vidanjabile, iar cea mai mare parte a apelor uzate se deversează în rigolele stradale sau în latrine. Astfel, apele uzate se infiltrează în sol, producând infestarea pânzei de apă subterană și de asemenea poluarea solului, ceea ce conduce la o puternică degradare a factorilor de mediu din zonă. În prezent în comuna Sagna există un rezervor de apă alimentat din magistrala de alimentare cu apă Timișești – Iași cu punct de racord situat în comuna Doljești. Satul Vulpășești va beneficia în urma implementării proiectului de un rezervor metalic circular cu capacitatea de 200 mc și de o stație de clorinare cu reglare manuală a dozei de clor. Prin implementarea proiectului va fi adus un mare beneficiu locuitorilor comunei Sagna atât din punct de vedere a protecției mediului, cât și pentru creșterea calității vieții locuitorilor comunei prin accesul la apă potabilă curentă și la servicii de canalizare.

Conform Certificatului de Urbanism nr. 48 din 08.12.2022, caracteristicile terenului sunt:

REGIMUL JURIDIC:

- Terenul este situat în intravilanul satelor Sagna, Luțca, Vulpășești și extravilanul comunei Sagna. Natura terenului/proprietății este publică. Traseul propus traversează zona de protecție a monumentului istoric Biserica de lemn "Sfântul Nicolae" din Sagna și perimetru ariei naturale protejate Natura 2000 "Lunca Siretului Mijlociu".

REGIMUL ECONOMIC:

- Categoria de folosință a terenului este: drum, ape, cale ferată. Conform PUG și RLU Sagna, terenul se află încadrat în UTR nr.1 Sagna, nr. 2 Sagna, UTR nr. 1 Luțca, UTR nr. 1 Vulpășești.

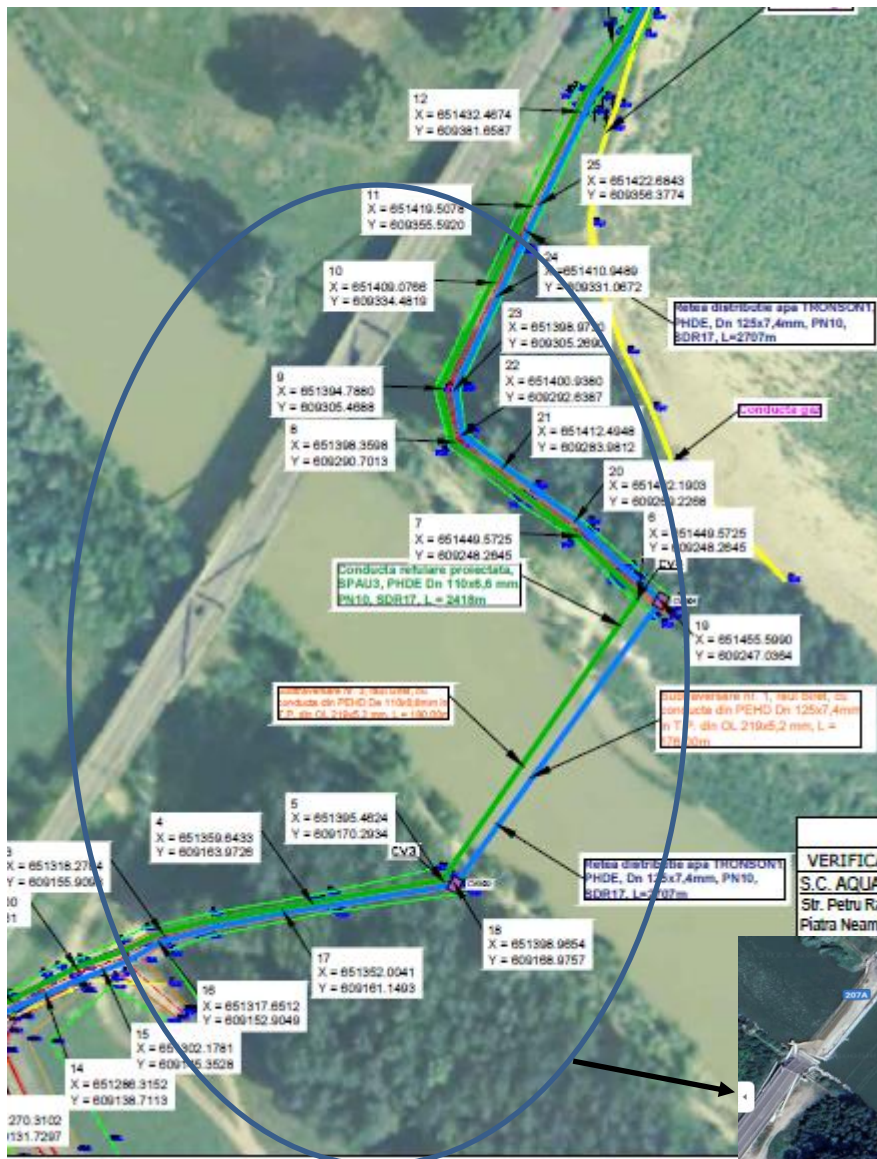
REGIMUL TEHNIC:

Documentația tehnică pentru obținerea autorizației de construire, compusă din piese scrise și desenate se va elabora în baza conținutului-cadru prevăzut în Anexa 1 a Legii nr. 50/1991 republicată, cu modificările și completările ulterioare și prevederile Ordinului M.D.R.L. nr. 839/2009, cu modificările și completările ulterioare și va prezenta soluția pentru înființare rețea de alimentare cu apă și rețea de canalizare în satele Luțca și Vulpășești. Se va ține cont de prevederile H.G. nr. 525/1996 republicată, cu modificările și completările ulterioare privind realizarea de rețele edilitare. Prin proiectare se vor respecta zonele de protecție (siguranță) ale rețelelor existente în zonă, ale căilor de acces și comunicație și ale cursurilor de apă. Proiectul lucrărilor în faza D.T.A.C. va respecta prevederile legislației specifice în domeniul construcțiilor și condițiile impuse prin avizele solicitate. Planul de situație va fi întocmit având la bază suport topografic vizat de O.C.P.I. În zonă sunt existente rețele edilitare de electricitate, telefonie, alimentare cu apă și canalizare, alimentare cu gaze naturale.

Trebuie menționat faptul că traseul conductelor de transport apă este stabilit parțial în paralel cu conducta de alimentare cu gaze naturale, astfel încât implementarea proiectului să aibă efect minim asupra mediului înconjurător, a habitatelor și a speciilor de floră și faună.

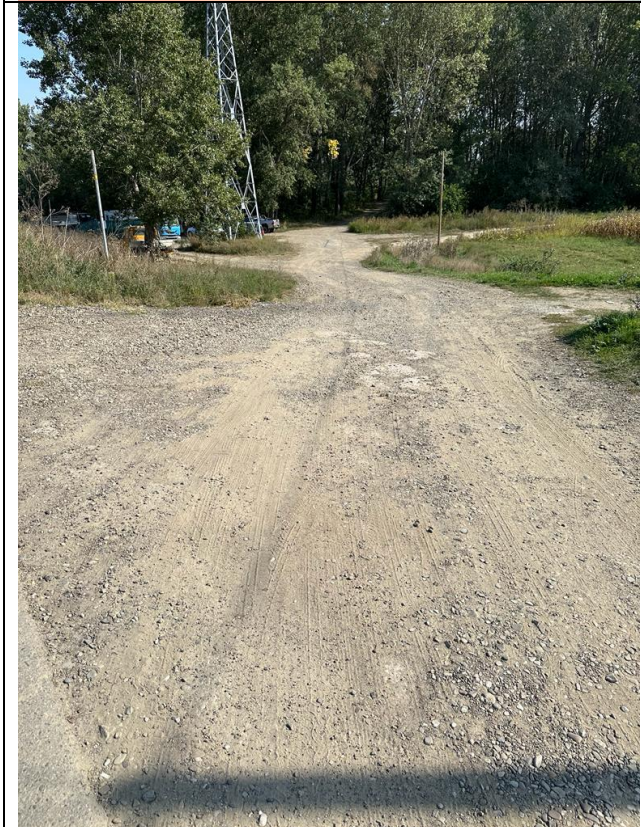
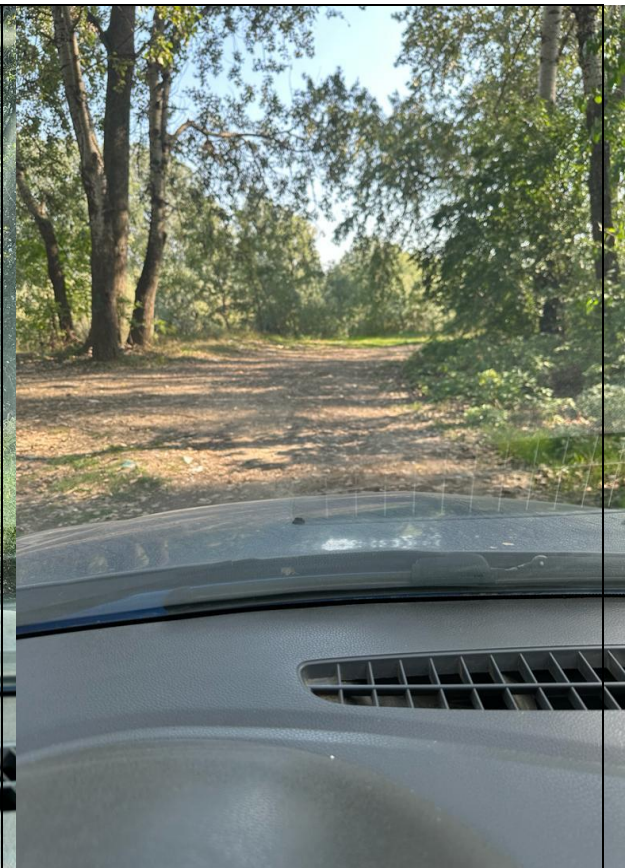
Conform planurilor de situație, se poate observa că o porțiune a conductelor străbate o porțiune de pădure ce este administrată de Ocolul Silvic Roman înainte și după puntele de subtraversare a râului Siret. A fost solicitat avizul Ocolului Silvic Roman și al Regiei Naționale a Pădurilor Romsilva pentru proiectul propus. În urma vizitelor pe teren s-a putut observa că traseul conductelor ce străbate fondul forestier este amplasat la nivelul drumului forestier ce este tranzitat destul de frecvent și la nivelul căruia sunt amplasate componente ale rețelei de electricitate (releu înaltă tensiune), conducte alimentare gaz aparținând comunei Sagna. Proiectul propus nu prevede ocupări permanente de teren pe suprafața de traversare a fondului forestier.

În continuare sunt prezentate și o serie de fotografii ce ilustrează cele menționate mai sus.



Evidențiere zonă efectuare subtraversări și zonă ce implică traversarea corpului de pădure







Fotografii zonă implementare proiect ce străbate fondul forestier

3.6.3 Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

În urma implementării proiectului se va asigura alimentarea cu apă potabilă a consumatorilor casnici și industriali din comuna Sagna, precum și asigurarea serviciilor de canalizare a apelor uzate menajere.

Astfel, va fi realizată extinderea rețelei de alimentare cu apă și a celei de canalizare cu scopul de a satisface nevoile mai multor locuitori ai comunei. Proiectul propus implică construirea a 23002 m rețea alimentare cu apă și a 4863 m rețea canalizare, creșterea numărului de beneficiari ai rețelei de alimentare cu apă până la 960 și cu servicii de canalizare până la 480. În urma implementării proiectului se va înregistra creșterea calității apei, asigurare furnizare apă potabilă, creștere volum apă potabilă livrat către consumatori și volum apă uzată menajeră canalizat până la atingerea unui procent de 60 % dintre locuitorii comunei ce beneficiază de apă potabilă curentă și de servicii canalizare.

3.6.4 Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Nu e cazul.

3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Utilitățile necesare în timpul execuției lucrărilor, vor fi asigurate prin racordare la rețelele învecinate (rețea electrică) sau vor fi asigurate de către constructor din surse proprii (ex: grup generator mobil, canistre cu apă, etc).

Se va acorda atenție sporită în momentul conectării rețelelor noi la cele deja existente, la efectuarea noilor construcții. Pentru alimentarea celor trei stații de pompare a apelor uzate va fi necesară alimentarea cu energie electrică din rețeaua existentă în zonă și utilizând și generator de rezervă.

3.6.6 Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Suprafețele de teren afectate temporar se vor aduce la forma inițială prin grija investitorului. Dat fiind volumul lucrărilor nu sunt devieră sau întreruperi a circulației rutiere în zonă. Organizarea de șantier se va face în mai multe puncte în funcție de evoluția lucrărilor, pe spațiu pus la dispoziție de către Beneficiar, spațiu în care nu va fi afectată fauna sau flora.

În vederea pozării conductelor și a căminelor de vizitare se vor realiza lucrări de terasamente.

Partea de construcție cuprinde operațiunile de săpare, aducere la cotă, nivelarea suprafețelor, sprijiniri, acoperire cu pământ a conductelor după pozare și refacerea infrastructurii.

Săpătura pentru conductă se va executa mecanizat cu utilaj cu cupa de 0,4-0,7 mc pe adâncimi cuprinse între 1,00-1,90 m și lățimea de 0,80 m. Ultimii 20 cm se vor realiza manual. Pentru a preveni accidentele (surpări de pământ) tranșeele vor suporta lucrări de sprijiniri de maluri.

După realizarea și finisarea săpăturii se va așeza un pat de nisip de 15 cm grosime după care se va așeza conducta de Dn250 mm.

Refacere zonă după instalarea conductelor de alimentare cu apă și canalizare

Pe toata lungimea șanțurilor a fost prevăzută refacerea terenului la starea inițială.

De jur împrejurul precum și deasupra conductelor montate se va umple spațiul cu nisip în grosime de 15 cm.

După aceste operații se va așeza pământul excavat anterior în straturi successive de 20 cm. Diferența de pământ dintre cel excavat și cel folosit la umplutură se va împrăștia manual de o parte și de alta a tranșeei.

Săpăturile pentru cămine se vor realiza parțial mecanizat cu excavatorul de 0,4 - 0,7 mc, cu încărcare pământ în auto, respectiv manual pentru fiecare taluz sau platforma de la cota finală (ultimii 20 cm). Pământul rezultat va fi împrăștiat și nivelat în zonele stabilite de comun acord cu beneficiarul.

Executantul va realiza toate lucrările aferente rețelei de canalizare (săpături, sprijiniri ale malurilor, cămine), conform detaliilor de execuție și a prevederilor din "Caietul de sarcini", precum și refacerea sistemului rutier afectat la starea inițială.

Pentru ca compactarea pământului să fie calitativ superioară trebuie ținut cont de următoarele:

- la baza șanțului se vor așeza pământurile cu grad maxim de compactabilitate ;
- straturile permeabile nu vor fi acoperite de straturile nepermeabile;
- umplutura se va face în straturi paralele uniforme.

Refacerea stratului vegetal

La terminarea lucrărilor de săpătură pe spațiul verde pământul rezultat se va curăța de reziduri și se va folosi la umplerea șanțului. O bună compactare este foarte importantă, esențială chiar, și are scopul de a redistribui particulele solide și de a elimina aerul și apa din porii pământului. În urma compactării pământurilor, cresc valorile greutatei volumice, rezistenței la tăiere (unghi de frecare internă și coeziune) și a modulului de deformație, concomitent cu scăderea tasării specifice.

Necesitatea compactării pământurilor din terenul de fundare al terasamentelor și a celor puse în operă în corpul construcțiilor executate din pământ, a apărut datorită posibilității de realizare, prin procesul de compactare, a unor caracteristici fizico-mecanice superioare, care în cazul terenurilor de fundare măresc capacitatea portantă și reduc tasările, iar în cazul lucrărilor de terasamente reduc volumele de pământ datorită posibilității adoptării unor pante ale taluzelor mai abrupte.

Un utilaj des folosit în construcții pentru lucrări de compactare este maiul mecanic. La maiurile mecanice ușoare avansul este asigurat de operator, care îi asigură împingerea înainte. La maiurile ușoare efectul de compactare este triplu:

- a. primul efect este provocat de șocul produs de explozia amestecului carburant asupra tălpii maiului înainte de salt;
- b. al doilea efect apare ca urmare a șocului de cădere a maiului;
- c. al treilea efect se datorează vibrațiilor de frecvență redusă ce se transmit pământului la fiecare explozie și recădere.

În funcție de greutatea maiului sunt necesare 4-6 treceri, la un număr de minim 4 lovituri pe aceeași urmă. Acest tip de maiuri au productivitate redusă și se folosesc la compactarea de volume mici sau în spații înguste, de exemplu atunci când se execută săpături de șanțuri, la lucrările de asfaltare, la lucrările de fundare simple, la lucrările de instalații de canalizare, etc. Trecerea cu maiul mecanic se va face după umplerea șanțului cu pământ în strat cu grosimea de 25-30 cm, umezit corespunzător înainte. După compactarea primului strat se reface procedeul până la umplerea șanțului lăsându-se un strat de 10 cm ce se va așeza afânat și va fi însămânțat cu semințe de gazon.

LUCRARILE CE URMEAZA A FI DESFASURATE NU AFECTEAZA STRUCTURA DE REZISTENTA A CLADIRILOR, NU AFECTEAZA REțeleLE DE UTILITATI EXISTENTE, NU AFECTEAZA CIRCULATIA RUTIERA PE DRUMURILE EXISTENTE IN ZONA.

3.6.7 Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul.

3.6.8 Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Nu este cazul.

3.6.9 Metode folosite în construcție/demolare

Rețelele de canalizare și de alimentare cu apă se vor executa, respectând următoarea tehnologie de execuție :

- săparea șanțurilor începe conform unui grafic detaliat al execuției și pozării conductei, întocmit de executant pe baza posibilităților reale de lucru ale șantierului.
- executarea săpăturilor tranșelor cu pereți verticali se face cu sprijinirea pereților, ținând seama de prescripțiile SR EN 13331-2:2004 Sisteme pentru sprijinirea șanțurilor, fiind necesară executarea unor construcții care să împiedice alunecarea terenurilor și surparea malurilor.

Tehnologia de execuție a sprijinirilor de mal este următoarea:

- pregătirea materialelor pentru executarea sprijinirii;
- așezarea dulapilor orizontali la distanțe de 0.20 m sau alăturați (în cazul terenurilor puțin coezive);
- așezarea dulapilor verticali la distanțe de 1.00 – 1.50 m, iar spraturile la distanțe de 0.70 – 0.80 m;
- după adâncirea tranșeei cu cca. 0.70 m se așează un nou rând de dulapi orizontali, apoi, iar dulapi verticali și spraturile și așa mai departe;
- după executarea lucrărilor în interiorul tranșeei, sprijinirile vor fi demontate.

Se va acorda o atenție sporită îmbinărilor conductelor de transport apă potabilă și a celor de apă uzată, conductele de transport apă potabilă fiind amplasate deasupra celor de transport apă uzată, astfel încât să se evite contaminarea apei potabile în cazul apariției unei avarii la nivelul conductei de transport a apei uzate. Șanțurile în care se vor monta conductele vor fi sprijinite corespunzător astfel încât să se evite surparea malurilor.

Demontarea sprijinilor orizontale se face de jos în sus, câte un dulap de fiecare parte, pământul bătându-se în straturi de 20 cm, pe măsura astupării tranșeei.

Săparea ultimilor 20 cm (respectiv 50 cm, în terenuri macroporice) pentru realizarea adâncimii prevăzute în profilele longitudinale, se execută cu cel mult 24 ore înainte de lansarea conductei în șanț.

Dacă la executarea săpăturii se întâlnesc pe traseu conducte, cabluri, executantul va lua măsuri de sprijinire și protecție a acestor instalații.

Conductele gravitaționale se vor poza pe un strat de nisip nespălat de râu, compactat, cu grosimea de 10 cm. Între conductă și pereții tranșeei, precum și deasupra conductei pe o înălțime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip nespălat de râu, compactat manual. Peste stratul de nisip se realizează umplutura din pământ, compactată, fără pietre, bolovani sau rădăcini.

Execuția propriu-zisă a canalului

Dupa executarea sapturilor la cotele din proiect si nivelarea fundului tranșeei se realizeaza patul de pozare pentru canal, din nisip de granulatie cuprinsă între 1 și 7 mm, compactat cu mijloace manuale sau mecanice (grad de compactare 90%). Grosimea stratului de nisip va fi de minimum 10 cm sub generatoarea inferioară a tubului de PVC, respectiv 15 cm deasupra generatoarei superioare.

Tuburile din PVC si PEHD vor fi depozitate de-a lungul tronsonului de tranșee pregătit pentru montaj, se vor coborî în șanț, unul câte unul, pe măsură ce se îmbină între ele. Coborârea conductelor în șanț se va realiza cu funii de cânepă; iar tuburile nu se vor târî sau rostogoli pe pământ sau suprafețe dure.

Montarea tuburilor se face din aval spre amonte, mufele tuburilor așezându-se spre amonte, în contra sensului de scurgere al apei. Capătul tubului care se introduce în mufa tubului deja pozat, este teșit din fabricație la 150 mm. Lungimea de introducere în mufă va fi conformă cu valorile precizate de furnizorul tuburilor.

Etanșarea se realizează prin intermediul inelelor de etanșare montate în spațiul dintre tub și mufă în mod uniform pe toată circumferința tubului. Atât garnitura de etanșare, cât și pereții interiori ai mufei vor fi curățați cu atenție, urmând ca garnitura de cauciuc să se introducă în canelura mufei. Prin umezirea garniturii se ușurează așezarea în canelură, aplicându-se un strat subțire de săpun pe capătul tubului care se introduce până la semn în mufa cu garnitură (tuburile trebuie să fie coaxiale). Pentru diametre ale tubului de 200-500 mm se folosește un dispozitiv de îmbinare (cricul cu pârghie). La terminarea lucrărilor de montaj, înainte de execuția umpluturilor finale, se va efectua proba de etanșeitate pentru canalizare, conform prevederilor caietului de sarcini și normelor în vigoare.

Traseul conductelor va fi prevăzut cu bandă avertizoare din PVC și se va marca la suprafață (la aproximativ 50 cm față de suprafața terenului).

Rezultatele probelor de etanșeitate se consemnează într-un proces verbal care face parte integrantă din documentația necesară la recepția preliminară și definitivă a conductei.

Execuție subtraversări râu prin foraj orizontal dirijat

Realizarea proiectului de extindere a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare la nivelul localităților Luța și Vulpășești, componente ale comunei Sagna implică inclusiv realizare a 2 subtraversări ale râului Siret, prin foraj orizontal dirijat. Tehnologia de foraj dirijat orizontal reprezintă un sistem de foraj rotativ, hidrodinamic, dirijat prin care se pot realiza pozarea în subteran a unor conducte cu diametre cuprinse între 90 și 800 mm. Tehnologia se bazează pe trei principii tehnologice de bază: utilizarea unei scule de săpare având forma unei dalte înclinată la un unghi oarecare față de axul forajului; avansarea pe orizontală în sistem rotativ și prin dislocarea materialului pe baza injectării sub presiune controlată a unui jet de fluid special de foraj (foraj brntonitic sau cu ingrediente speciale

în funcție de cerințe) ce îndeplinește concomitent și funcția unui agent de ungere; pilotarea dirijată de la suprafață a tijelor și a dispozitivului de forare prin teleghidaj, cu ajutorul unui emițător de unde radio și a unui detector care furnizează date cu privire la unghiul de înclinare față de orizontală, direcția forării, temperatura în care află emițătorul, acest sistem permițând ocolirea obstacolelor și ieșirea în locul dorit cu o precizie de 2 cm.

Dintre avantajele aplicării acestei tehnologii, pot fi menționate următoarele:

- nu se dislocă teren și nu se produc tasări;
- este asigurată precizia efectuării lucrărilor prin urmărirea de la suprafață a întregului proces;
- nu se produce disconfort al circulației;
- în raport cu alte tehnologii se obțin timpi mai scurți de execuție;
- fiabilitatea lucrărilor de foraj orizontal dirijat este similară cu durata de viață a produsului îngropat;
- se generează nivel scăzut de zgomot în timpul execuției comparativ cu alte tehnologii de foraj;
- tehnologia aplicată este rapidă și curată, asigurând un termen de execuție mai scurt decât în cazul celorlalte variante;
- nu se realizează decopertări de teren, nu sunt săpate șanțuri care ar putea afecta traficul rutier din zonă, sunt ocolite obstacolele subterane deja existente (conducte, cabluri);
- sunt respectate în totalitate normele europene de protecția mediului;
- cel mai mare avantaj al acestei tehnologii este reprezentat de evitarea efectuării săpăturilor deschise și implicit al organizărilor de șantier extinse, a întreruperilor activităților umane din zona de lucru și de asemenea faptul că nu se generează poluare fonică.

Pentru realizarea forajelor orizontale dirijate în vederea pozării conductelor, sunt parcurse următoarele etape:

- efectuare studii geologice, geofizice, hidrogeologice de teren și laborator, destinate cunoașterii naturii litologice și permeabilității terenului, condițiilor hidrodinamice din subteran, chimismului apei subterane, și punerii în evidență a unor construcții subterane anterioare;
- studii preliminare topografice pentru profile reprezentative, întocmire planuri de situație;
- întocmire proiecte de execuție pentru rețelele de conducte adaptate noii tehnologii de pozare a conductelor;
- realizarea tunelului pilot prin avansarea dispozitivului de foraj orizontal dirijat și a tubajului de protecție (în teren necoeziv);
- retragerea dispozitivului de forare (și protecție, dacă este cazul) la punctul inițial de plecare, concomitent cu lărgirea proiectată a tunelului și cu pozarea conductelor.

În cazul proiectului analizat, subtraversările se execută cu conductă PEHD, protejată cu tub de protecție din oțel OL 219*5.2 mm, astfel:

- subtraversare nr. 1 a râului Siret – conductă de distribuție apă din PEHD cu Dn 125*7.4 mm în T.P. din OL 219*5.2 mm, executată prin foraj orizontal pe o distanță de 176 m;
- subtraversare nr. 3 a râului Siret – conductă de refulare din PEHD cu De 110*6.6 mm în T.P. din OL 219*5.2 mm, executată prin foraj orizontal pe o distanță de 180 m.

Gropile de foraj ce sunt necesare pentru realizarea subtraversării ocupă o suprafață de teren de 12 mp.

Suprafețele de teren ocupate temporar de conductele de apă și refulare sunt următoarele:

- suprafață conductă de apă: 83 m, respectiv 66.4 mp;

- suprafață conductă refulare ape uzate: 79 m, respectiv 63.2 mp.

Suprafața totală de teren ce este ocupată temporar este de 129.6 mp.

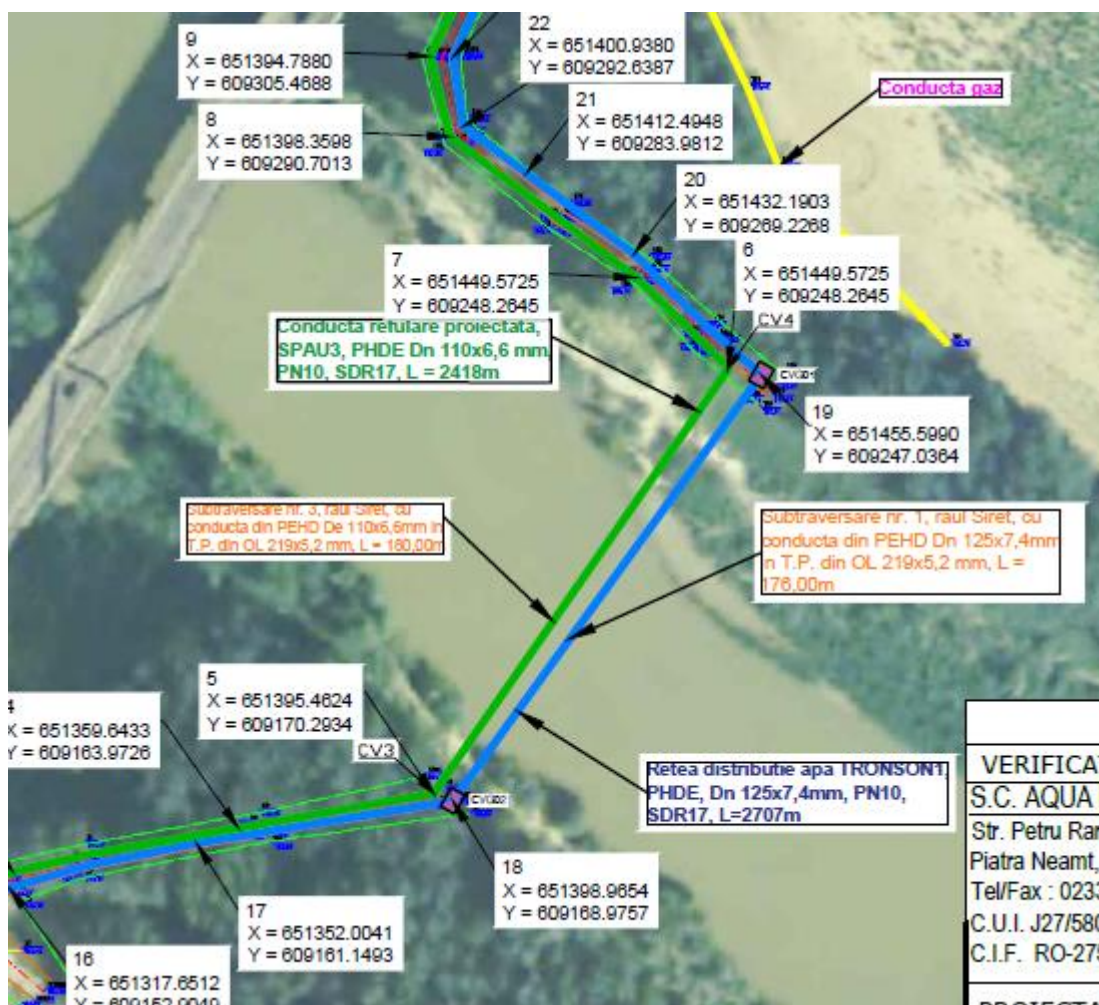
După realizarea subtraversării, conductele de distribuție apă și canalizare vor fi montate pe traseul evidențiat în planul de situație anexat.

Vor fi amplasate două cămine (guri de forare) (CVG01 și CVG02) de o parte și de alta a subtraversării pe conducta de distribuție apă și a încă 2 cămine (CV3 și CV4) de o parte și de alta a subtraversării pe conducta de refulare proiectată. Cele două guri de forare și cele două cămine vor fi amplasate pe teritoriul ce se suprapune cu ariile naturale protejate, respectiv căminul CV4 (coordonate stereo X=651449,5725, Y=609248,2645) și gura de forare CVG01 (coordonate stereo X=651455,5990, Y=609247,0364) se suprapun cu aria naturală ROSPA0072 Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu; iar căminul CV3 (coordonate stereo X=651395,4624, Y=609170,2934) și gura de forare CVG02 (coordonate stereo X=651398,9854, Y=609168,9757) se suprapun atât cu aria naturală ROSPA0072 Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu, cât și cu ROSCI0378 Situl de importanță comunitară Râul Siret între Pașcani și Roman. Suprafața de teren ocupată definitiv de cămine este de 9 mp, și va reprezenta suprafață ocupată pe teritoriul siturilor naturale.

Pentru realizarea subtraversărilor vor fi executate următoarele lucrări:

- săpătură manuală gropi de poziție lansare / ieșire de forare pentru pozarea conductei cu o adâncime de 2*5 m; o înălțime de 3 m pe partea dreaptă și pe partea stângă cu sprijinirea pereților verticali ai săpăturii cu dulapi din lemn pentru a menține stabilitate acestora și montarea conductei;
- amplasarea gropilor de lansare a utilajului de forare orizontală, sprijinirea acestora. Groapa de poziție lansare și de poziție ieșire vor fi amplasate la minim 5 m de marginea taluzului.

Aducerea terenului la starea inițială presupune refacerea spațiului verde prin umplutura ce se va compacta conform reglementărilor tehnice în vigoare.



Evidențiere subtraversări râu Siret

Nu sunt impuse restricții privind realizarea lucrărilor. Conductele propuse a fi amplasate pentru realizarea alimentării cu apă și a canalizării apelor uzate vor fi amplasate la o distanță de 1 metru față de conducta de gaze naturale a cărei amplasare se poate observa în figura de mai sus.

Execuție instalații electrice

Instalația de alimentare SPAU-uri

Instalația de alimentare cu energie electrică (branșament electric) cuprinde echipamentele și rețelele necesare alimentării cu energie electrică a instalației de utilizare, la parametri necesari și în condiții de securitate pentru utilizatori și echipamente.

Pentru stațiile de pompe ape uzate, conform planurilor de situație, alimentarea cu energie electrică se va realiza printr-un racord electric în cablu subteran din rețeaua electrică existentă în zonă, funcție de ATR obținut de la Furnizorul de Energie Electrică, până la un bloc de măsură și protecție trifazat BMP-T, poziționat pe un postament din beton cu copertină de protecție, amplasat, în imediata apropiere a punctului de consum sau la punctul de racord (stâlpul electric existent).

Proiectul instalației de branșament și lucrările de branșare se execută de către o societate specializată, autorizată ANRE și agreată de furnizorul de energie electrică.

Se atrage atenția că instalațiile electrice vor fi executate numai de electricieni autorizați ANRE care au calitatea de a întocmi dosarele de alimentare cu energie electrică, ținând cont de prezentul proiect și de caracteristicile energetice rezultate din bilanțul energetic și de soluția dată prin avizul tehnic de racordare al furnizorului de energie electrică.

Principalii receptori racordați la instalația electrică sunt:

- corpurile de iluminat fixe;

- aparatele și echipamentele conectate la prizele de uz general (corpuri de iluminat mobile, aparate diverse, etc.);
- echipamente și instalații tehnologice, altele decât aparatura electrocasnică, conectate direct sau prin prize.

Instalația electrică de utilizare este compusă din:

- tablouri electrice de distribuție;
- rețea de conductoare și cabluri pentru distribuția în interiorul construcției;
- rețea de cabluri pentru distribuția în exteriorul construcției;
- receptori cu poziție fixă, racordați direct la instalația electrică;
- receptori mobili, racordați prin cordon flexibil și ansamblu priză-fișă.

Instalația de distribuție SPAU-uri

Alimentarea cu energie electrică a Stațiilor de Pompare Ape Uzate se realizează de la rețeaua electrică trifazată de 400 V, 50 Hz prin intermediul bransamentului și a Tabloului General de Distribuție. Se admite o variație de tensiune de +/- 10% Un și o variație de frecvență de ± 2 Hz.

Cablurile de alimentare generală cu energie electrică a stațiilor de pompare vor fi pozate subteran pe pat de nisip, între tabloul TCM SPAU și Tabloul Electric General montat în imediata apropiere a punctului de alimentare (BMP-T) și vor fi de tip CYAbY, dimensionat conform puterii absorbite. Echipamentele vor fi protejate contra supratensiunilor de origine atmosferică sau de comutație prin montarea unor descărcătoare aferente, în conformitate cu prevederile normativului I7/2011.

În cazul unor defecțiuni pe traseul de alimentare al stațiilor de pompare ape uzate sau a unor defecțiuni locale care ar limita alimentarea cu energie electrică din Tabloul Electric General (TEG), pentru asigurarea alimentării cu energie electrică în caz de avarie, s-a propus ca tablourile electrice aferente fiecărui SPAU să fie dotate cu echipamentele necesare conectării unui grup electrogen mobil. Comutarea se va realiza manual, din dulapul fiecărui SPAU în parte, iar grupul electrogen se conectează la priza prevăzută pe peretele exterior al dulapului.

Stațiile de Pompare Ape Uzate vor fi prevăzute cu sistem de automatizare, comandă și control individual, soft-startere pentru pornirea pompelor, sistem complet echipat, ce va fi livrat împreună cu echipamentele stației.

Tensiunile de alimentare sunt de 0,4 kV la frecvența 50 Hz, respectiv 230 V la 50 Hz, iar curenții absorbiți estimați sunt cei prevăzuți în schemele monofilare din proiectul de instalații electrice.

Echipamentele ce fac obiectul execuției uzinale trebuie să facă față următoarelor condiții generale de mediu:

- temperatura medie: $-10^{\circ}\text{C} \div +40^{\circ}\text{C}$; cu excepția echipamentelor montate în exterior, aceste echipamente trebuie să funcționeze la minim -25°C ; - umiditate relativă: 80 % la 20°C .

Execuție tablou electric

Tabloul stațiilor de pompare ape uzate TCM SPAU este conceput unitar pentru toate stațiile de pompare și va fi realizat conform schemelor din proiect, cu deosebirea că puterile pompelor au valori specifice fiecărei stații de pompare ape uzate

Straturile de umplură situate deasupra conductei de alimentare cu apă și canalizare se vor compacta cu maiul mecanic sau manual pe toată grosimea lor asigurând un grad de compactare de 95-98%

La terminarea lucrărilor, terenurile ocupate temporar vor fi aduse la starea inițială, respectiv se vor reface drumurile, trotuarele și spațiile verzi afectate.

3.6.10 Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Toate lucrările planificate sunt programate a se desfășura pe parcursul a 31 luni.

3.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu e cazul.

3.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu e cazul.

3.6.13 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu e cazul.

3.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect

Aviz emis de Regia Națională a Pădurilor Romsilva – Direcția Silvică Neamț – Ocolul Silvic Roman.
Aviz de gospodărire a apelo emis de Administrația Națională Apele Române

4 Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Proiectul nu prevede lucrări de demolare.

5 Descrierea amplasării proiectului

Prin prezentul proiect se propune extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă și a rețelei de canalizare în intravilanul comunei Sagna, respectiv în satele componente: Sagna, Luțca, Vulpășești. Traseul propus pentru realizarea rețelelor de alimentare cu apă și canalizare intersectează Aria de protecție avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și situl de importanță comunitară ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman în două puncte, o intersecția în partea NE și a doua în partea de SV.

5.1 Distanța față de granițe

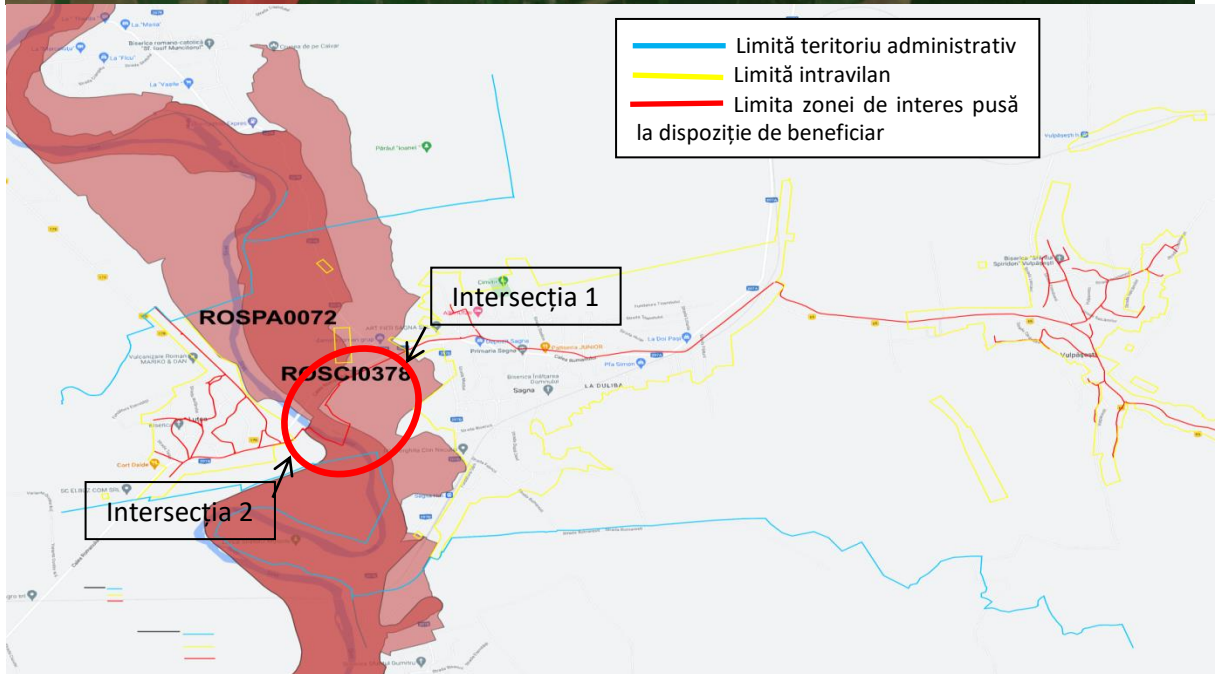
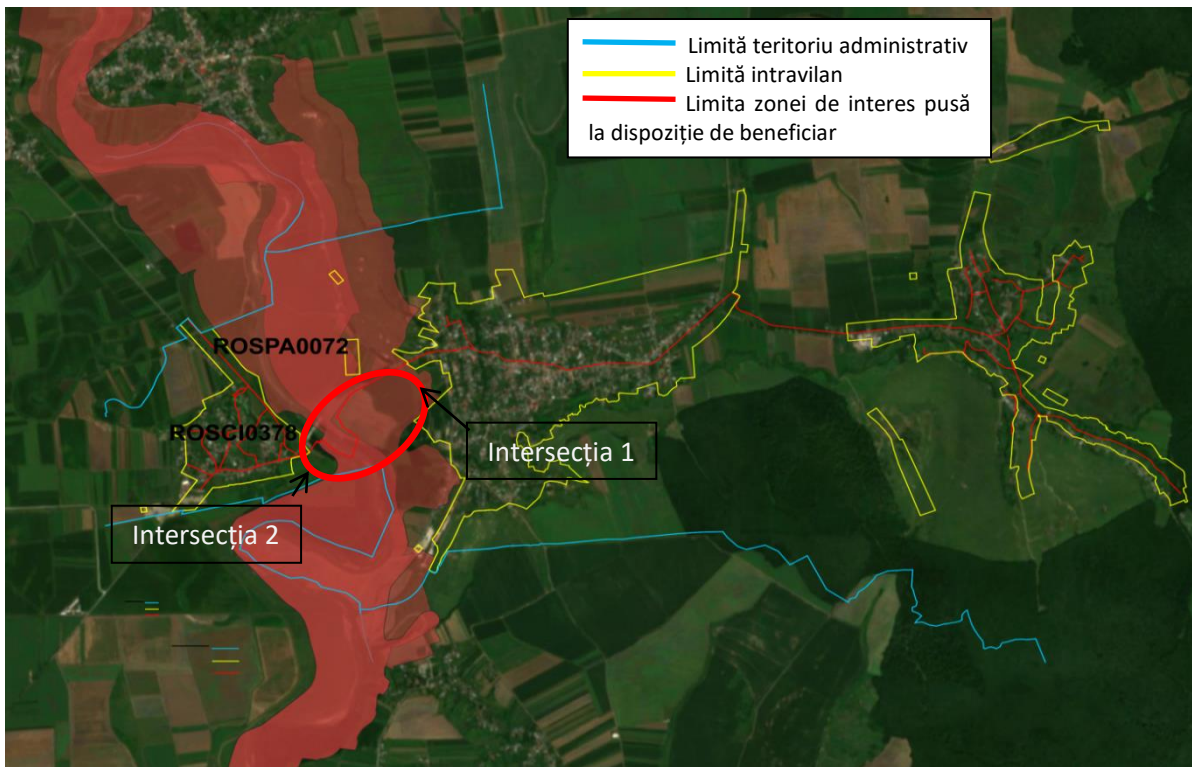
Proiectul nu are impact transfrontalieră și nu intră sub incidența [Convenției](#) privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea [nr. 22/2001](#), cu completările ulterioare.

5.2 Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural

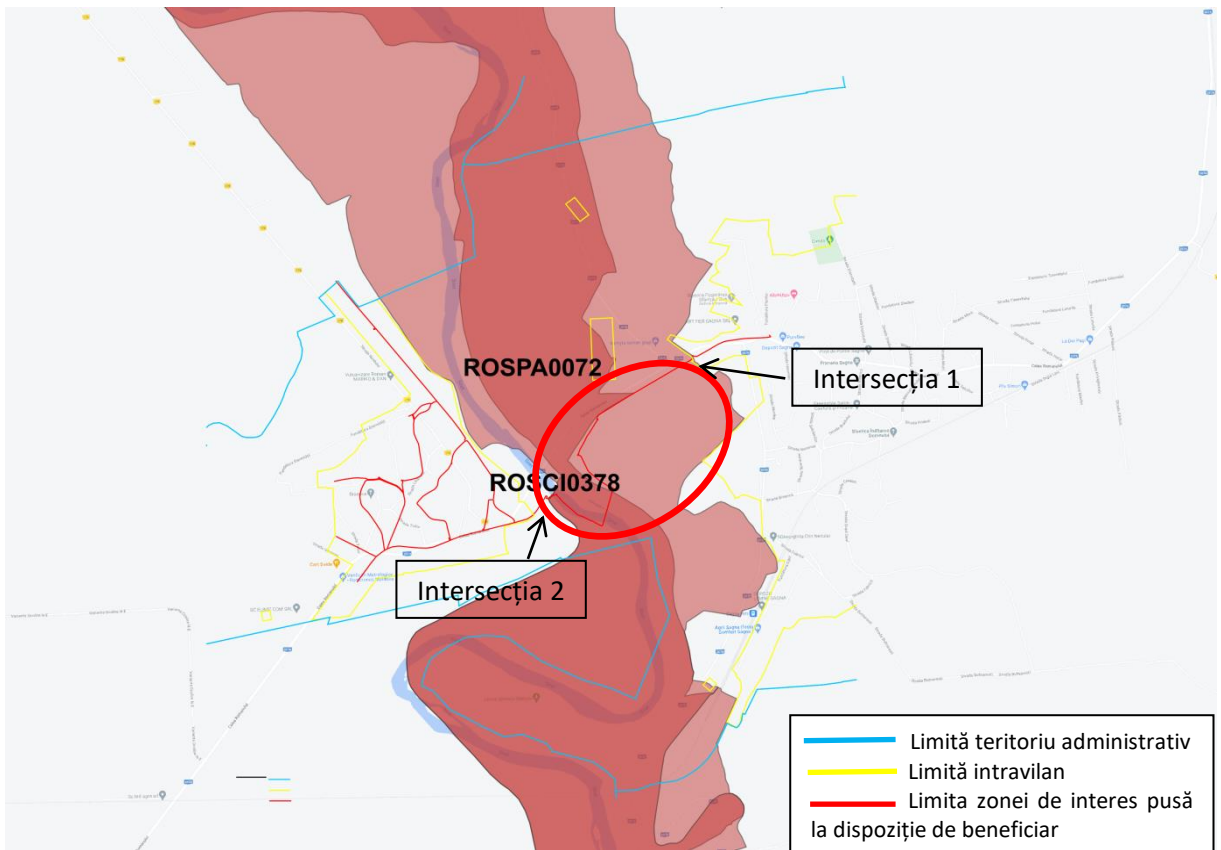
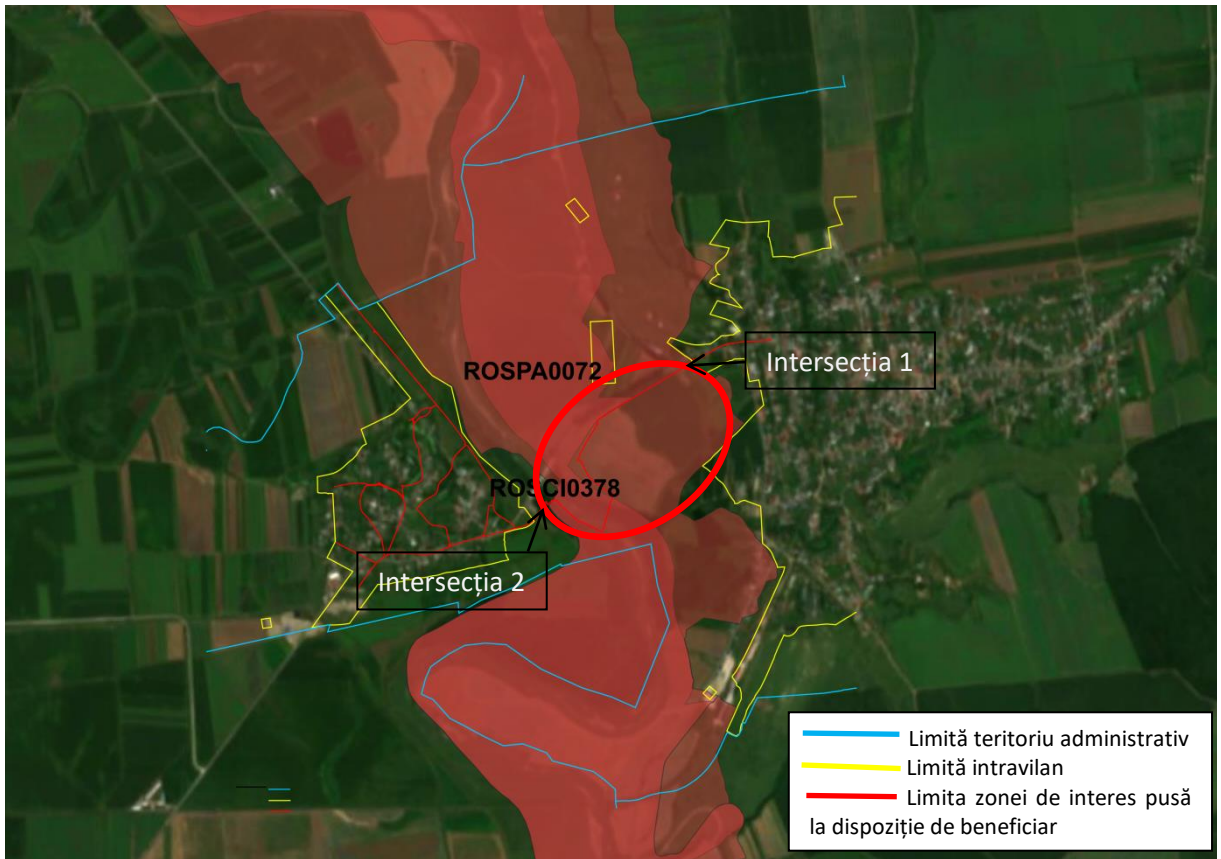
Potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor [nr. 2.314/2004](#), cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului [nr. 43/2000](#) privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare
Nu e cazul.

5.3 Hărți, fotografii ale amplasamentului

În continuare sunt prezentate hărți și planuri ale amplasamentului.



Evidențiere UAT Sagna, Vulpășești, Luțca, amplasare în zonă a proiectului și suprapunere cu siturile Natura 2000



Evidențiere Luțca, amplasare în zonă a proiectului și suprapunere cu siturile Natura 2000

5.4 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului

Coordonatele suprapunerilor cu siturile Natura 2000 **ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu** și **ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman** sunt prezentate mai jos.

Coordonate STEREO70 ale intersecțiilor cu siturile Natura 2000

Nr. crt.	X	Y	Reprezentând
1.	651968,8	609822,9	Intersecția 1
2.	651898,2	609767,6	
3.	651793,9	609703,4	
4.	651638,3	609626,4	
5.	651558,1	609568,7	
6.	651510,0	609531,8	
7.	651471,9	609472,4	
8.	651431,4	609390,6	
9.	651415,4	609347,3	
10.	651452,66	609292,35	
11.	651555,33	609200,11	
12.	651589,01	609178,86	
13.	651561,74	609101,06	
14.	651534,47	609002,41	
15.	651417,37	609054,54	
16.	651315,51	609150,78	
17.	651304,29	609153,19	
18.	651293,06	609149,98	Intersecția 2

Coordonate Stereo limite proiect

Nr. punct.	X	Y
1.	651276,7349	609137,0740
2.	651294,7200	609146,2661
3.	651318,2784	609155,9093
4.	651359,6433	609163,9726
5.	651395,4624	609170,2934
6.	651449,5725	609248,2645
7.	651449,5725	609248,2645
8.	651398,3598	609290,7013
9.	651394,7880	609305,4688
10.	651409,0766	609334,4819
11.	651419,5078	609355,5920
12.	651432,4674	609381,6587
13.	651270,3102	609131,7297
14.	651286,3152	609138,7113
15.	651302,1781	609145,3528
16.	651317,6512	609152,9049
17.	651352,0041	609161,1493
18.	651398,9854	609168,9757
19.	651455,5990	609247,0364
20.	651432,1903	609269,2268
21.	651412,4948	609283,9812
22.	651400,9380	609292,6387
23.	651398,9730	609305,2690
24.	651410,9489	609331,0672
25.	651422,6843	609356,3774

5.5 Detalii privind orice variantă de amplasament luată în considerare.

Nu este cazul. Trebuie menționat faptul că traseul conductelor de transport apă este stabilit parțial în paralel cu conducta de alimentare cu gaze naturale, astfel încât implementarea proiectului să aibă efect minim asupra mediului înconjurător, a habitatelor și a speciilor de floră și faună.

6 Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

6.1 Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

Pregătirea lucrărilor, șantierului și organizarea lucrărilor și a șantierului se adaptează cerințelor de protecție a mediului, iar acestea sunt organizate în scopul optimizării protecției mediului și al optimizării costurilor de eliminare a deșeurilor.

Obiectivele și măsurile care sunt urmărite și respectate în aceeași măsură pe toată perioada executării lucrărilor trebuie să se exemplifice prin organizarea și dezvoltarea unor lucrări și șantiere ecologice cu scopul optimizării problemelor legate de protecția mediului.

Aceste obiective și măsuri sunt:

- reducerea la sursă și trierea deșeurilor în vederea valorificării, acestea putând constitui operațiuni benefice atât pentru gestiunea deșeurilor, cât și pentru productivitatea globală a lucrării sau a șantierului: mai puține deșeuri, o mai bună formare profesională și informare a personalului șantierului, o mai mare securitate și sănătate a muncii, diminuarea costurilor;
- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșeuri, a costurilor reale care le sunt asociate, aceasta permițând definirea de noi surse de economii și productivitate;
- planificarea încă din fazele inițiale ale organizării lucrărilor și șantierelor, aceasta ca și pregătirea șantierului fiind o cerință esențială, în ciuda dificultății de a estima cantitățile și tipurile de deșeuri generate. Această dificultate va fi depășită în mod progresiv în timpul efectuării lucrării prin acumularea de experiență și, în toate cazurile, trierea și gestiunea deșeurilor fiind o necesitate reglementară;
- dezvoltarea interesului și a responsabilității pentru menținerea unui mediu natural echilibrat și propice vieții;
- dezvoltarea și manifestarea unor atitudini și comportamente de exprimare a opiniilor față de semenii în relația lor cu mediul natural înconjurător;
- dezvoltarea comportamentelor favorabile ocrotirii și menținerii mediului natural.

Dotările și măsurile prevăzute pentru protecția factorilor de mediu, cât și lucrările ce se vor executa în cadrul investiției, asigură încadrarea în concentrațiile maxime admisibile în ceea ce privește emisia și imisia poluanților. Ținând cont de lucrările cuprinse în lucrările de investiție propuse și dotările ce urmează a fi realizate pentru investiția propusă, se poate aprecia că activitatea desfășurată nu va influența negativ populația din zonă.

În urma efectuării lucrărilor de construcție a rețelelor de alimentare cu apă și canalizare, apa, aerul, solul și subsolul nu sunt afectați semnificativ astfel încât să ducă la poluări sau infestări semnificative ale mediului.

Amplasarea rețelelor de alimentare și canalizare, echipamentelor și construcțiilor aferente acestora se va realiza în zonele limitrofe drumului, destinate prin construcție pentru înființarea conductelor subterane sau supraterane. Se vor reface spațiile verzi, trotuarele și celelalte elemente care vor fi afectate în urma realizării lucrărilor. Acestea vor fi aduse la o stare corespunzătoare. Lucrările de refacere a elementelor enumerate mai sus vor fi suportate de beneficiar, acestea putând fi incluse în funcție de dorința beneficiarului în cadrul altor lucrări și/sau proiecte care nu au legătură directă cu prezenta lucrare și/sau proiect.

Soluția tehnică adoptată în prezenta lucrare reduce la minimum impactele negative asupra mediului,

În condiții de siguranță și eficiență în toate fazele ciclului de viață a lucrării proiectate: proiectare, execuție și exploatare pe toată durata de existență a instalației. Lucrările au fost proiectate cu respectarea legislației relevante în domeniul protecției mediului.

Rețeaua de alimentare și cea de canalizare nu produc emisii de poluanți și prin urmare nu sunt necesare dotări și măsuri pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu. La terminarea lucrărilor de execuție, pe teren nu rămân materiale care să degradeze sau să polueze zona. Resturile de material rezultate în urma executării lucrărilor de construcții vor fi transportate în locuri speciale de depozitare, respectiv colectare și/sau valorificare, în conformitate cu legislația privind gestionarea, depozitarea și transportul deșeurilor.

După executarea lucrărilor, zonele de pământ și zonele verzi afectate vor fi aduse la starea inițială. Zonele afectate de lucrări se vor elibera de toate resturile rezultate la construcție și se va reface stratul în zonele în care acesta a fost afectat. Suprafețele afectate de săpături se vor reface astfel încât acestea să se încadreze în relieful înconjurător, să nu prezinte obstacole la scurgerea apelor și să nu constituie locuri propice stagnerii acestora. Surplusul de pământ este nesemnificativ, acesta urmând a fi tasat în șanțurile de proveniență.

Eliminarea deșeurilor de orice tip, cad în sarcina beneficiarului și a executantului. Aceștia vor implementa măsuri cu privire la transportul sau ridicarea deșeurilor în scopul valorificării la și/sau de către firmele abilitate și autorizate în acest sens. Colectarea, depozitarea, transportul și valorificarea tuturor deșeurilor care se generează în timpul lucrărilor trebuie să fie făcută respectând întru totul prevederile normativelor și legislației de protecție a mediului. Valorificarea deșeurilor se va face prin intermediul societăților abilitate în acest sens cu care societățile beneficiare și/sau participante la lucrări au semnat contracte în scopul valorificării deșeurilor, dar și cu alte societăți cu care nu este încheiat contract. În unele situații este posibilă efectuarea transportului de deșeuri în vederea eliminării acestora în locuri special amenajate, conform aprobărilor Primăriei în raza căreia se execută lucrările.

Toate materialele și echipamentele utilizate la execuția lucrărilor vor fi conforme cu cerințele legale. Achiziționarea echipamentelor se va face de la societăți autorizate, și de asemenea execuția lucrărilor vor fi realizate cu firme autorizate.

Începerea lucrărilor se va realiza la solicitarea beneficiarului, după predarea amplasamentului de către proiectant. La predare va participa proiectantul, executantul, beneficiarul și deținătorii de instalații din zonă, la solicitarea beneficiarului lucrării. În caz contrar proiectantul lucrării nu va răspunde de eventualele neconcordanțe față de proiect.

Toate reziduurile de materiale, deșeurile și altele asemenea, rezultate în timpul execuției lucrărilor se vor colecta și se vor evacua continuu și integral prin grija beneficiarului și executantului.

Orice modificare justificată a implementării proiectului, care schimbă condițiile de lucru în timpul execuției sau care afectează execuția din punct de vedere al securității și sănătății în muncă, al protecției, siguranței și igienei muncii, al domeniului situațiilor de urgență și al protecției mediului, se va face numai cu acordul proiectantului și al beneficiarului.

Obiectivul în sine nu afectează calitatea apelor, a aerului, solului, subsolului. Obiectivul este prevăzut să nu producă zgomot, vibrații și să nu afecteze așezările umane și alte obiective de interes public. Impactul în urma realizării investiției este unul pozitiv, având influențe favorabile asupra mediului prin reducerea poluării fonice, a noxelor, reducerea consumului de combustibil, creșterea siguranței traficului.

Proiectele legate de rețelele hidroedilitare contribuie semnificativ la îmbunătățirea calității apei potabile și a sănătății populației. Cu toate acestea, în special în timpul perioadei de construcție pot apărea impacturi directe asupra mediului.

Impactul asupra mediului poate fi împărțit în două categorii :

- efecte locale, pe termen scurt în perioada de construcție
- efecte pe termen lung în perioada de operare.

1. Protecția calității apelor:

În timpul execuției

- *Surse:*
 - scurgeri accidentale de produse petroliere de la utilaje, depozitare incorectă a acestora (combustibili, ulei de motor, ulei hidraulic etc.);
 - executarea săpăturilor în terenurile în pantă, unde poate fi favorizată eroziunea de suprafață și ca urmare pot fi antrenate în cursurile de apă suspensii solide;
 - depozitarea materialelor de construcție și a materialelor rezultate în urma excavațiilor care în cazul ploilor abundente pot fi antrenate în cursurile de apă.
- *Măsuri:*
 - sunt foarte puțin probabile scurgeri de carburant și ulei deoarece utilajele vor avea revizia tehnică la zi și vor fi verificate înainte de punere în exploatare.
 - este recomandată evaluarea existenței în compoziția solului unde se realizează săpăturile a unor compuși solubili, luându-se măsuri pentru limitarea dizolvării acestora în apele meteorice.
- Se interzice deversarea de către constructor în apele de suprafață a uleiurilor, vopselelor, sau materialelor combustibile.

În timpul funcționării:

- Instalațiile proiectate nu creează surse de poluare pentru ape.

Din activitatea specifică de construcție a proiectului vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale convențional curate care pot fi poluate cu materii în suspensie și cu eventuale scurgeri de hidrocarburi, ulei rezultate de la utilajele folosite pentru execuția lucrărilor, precum și de la mașinile ce vor asigura transportul materiilor prime, deșeurilor;
- ape uzate menajere de la grupurile sanitare ce vor fi amenajate în perioada funcționării organizării de șantier.

Nivelul de încărcare pentru **apele pluviale** convențional curate calculate conform Metodologiei OMS – Evaluarea surselor de poluare a apei, aerului și solului va fi:

- suspensii – 9 mg/dm^3
- consum chimic de oxigen – $11 \text{ mg O}_2/\text{dm}^3$

Aceste ape sunt colectate prin inelmediul rigolelor/ șanțurilor în lungul drumurilor.

Concluzie: Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor pluviale convențional curate se vor încadra în limitele impuse în normativul NTPA-002/2002 privind condițiile de evacuare a apelor uzate din rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare, situându-se sub pragurile de alertă corespunzătoare Ordinului Ministerial APPM nr. 756/1997.

Concluzie: Activitatea de construcție a sistemului de alimentare cu apă potabilă, precum și cea de transport materii prime și materiale, deșeuri, **nu va genera un impact negativ** asupra apelor evacuate, precum și asupra apelor de suprafață și/sau ape subterane.

2. Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Sursele de poluare a aerului vor fi diferențiate funcție de specificul lucrărilor și anume vor fi constituite din activitatea desfășurată pe amplasamentul lucrării precum și de traficul pe drumurile de acces la amplasament.

Emisiile din timpul desfășurării lucrărilor de construcție sunt asociate în principal cu manevrarea și transportul unor materiale. Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, funcție de operațiile specifice, condițiile meteorologice dominante, modul de transport a materialelor.

Pentru zona care face obiectul prezentului studiu, emisiile poluante în amplasamentul lucrărilor pot proveni de la:

- excavații și încărcarea materialului excavat în vederea transportului către locurile de depozitare;
- traficul aferent lucrărilor de construcții;
- sursele mobile de combustie specifice transportului auto.

În perioada de execuție a lucrărilor de modernizare a drumurilor trebuie luate o serie de măsuri care vor permite reducerea impactului asupra aerului:

- *udarea periodică a depozitelor de agregate reprezintă o măsură de reducere a emisiilor,*
- *utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic;*
- *o altă posibilitate de limitare a emisiilor de substanțe poluante provenite de la utilaje constă în folosirea de utilaje camioane de generație recentă prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților în atmosferă.*
- *transportul materialelor fine se va face pe cât posibil acoperit. Drumurile pot fi udare periodic.*

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul obiectivului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

În cele ce urmează vor fi prezentate sursele și poluanții caracteristici etapei de efectuare a săpăturilor pentru montarea conductelor aferente sistemului de alimentare cu apă. Emisiile rezultate în timpul etapei de construcție sunt asociate în principal cu mișcarea deșeurilor și a pământului, cu manevrarea materialelor. Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt următoarele:

- depozitare materiale;
- depozitare deșeuri.

Poluantul specific operațiilor de construcții prezentate anterior este constituit de particule în suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mari de 10 μm (pulberi inhalabile, acestea putând afecta sănătatea umană). Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul activităților, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante.

Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse nederijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Cu alte cuvinte, emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție.

Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse nederijate de praf, ale căror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat. Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de eșapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele utilizate pentru transportul materialelor.

Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compuși organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a

procesului. Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice proiectului propus sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului), deschise (cele care implică manevrarea pamântului) și mobile.

Se poate menționa faptul că activitățile necesare a fi realizate pentru proiectul propus nu conduc la generare de emisii de poluanți, cu excepția gazelor de eșapament rezultate de la vehiculele utilizate pentru transportul materialelor, deșeurilor.

Consumurile de carburanți s-au determinat luând în considerare faptul că lucrările se vor executa cu utilaje clasice echipate cu motoare lipsite de sisteme pentru reducerea emisiilor. Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, încărcătoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 ÷ 20 t.

Având în vedere tipurile și volumele de lucrări, tipurile de materiale implicate în proces, categoriile de operații specifice, precum și perioada de execuție propusă, au fost identificate sursele de poluare a atmosferei și s-a elaborat inventarul emisiilor caracteristice, luând ca bază de timp intervalul de 1 oră și întreaga perioadă de execuție de 24 luni.

Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

1. Surse emisii și poluanți de interes - în vederea stabilirii emisiilor și încadrarea nivelului rezultat în limitele maxime admise prin legislație, s-au făcut estimări conform metodologiilor OMS – „Evaluarea surselor de poluare” și AP 42 – EPA – Factori de emisie aer.

Încadrarea valorilor obținute s-a făcut conform VLE (valorilor limită la emisii) conform Ordinului MAPPM nr. 462/1993 și a Ordinului MAPPM nr. 756/1997.

a. Procesele ardere carburanți

Arderea carburanților se va realiza în motoarele următoarelor tipuri de vehicule: utilaje folosite în procesul de excavare, autobasculante transport pământ, beton, deșeuri. Concentrațiile emisiilor de poluanți variază în funcție de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de funcționare: mers încet, în relanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afară de factorii menționați, mai intervin și alți factori, precum:

- distanța parcursă pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecvența utilizării pe parcursul unei zile.

Aplicând factorii de emisie conform Metodologiei OMS, pentru condițiile:

- distanța parcursă în incintă de un mijloc auto: 250 m;
- timp de deplasare și manevre: 15 ÷ 20 minute;
- tipul de combustibil utilizat: motorină;
- nivel maxim al traficului;
- porniri motor – rece/cald;
- viteza medie: 5 km/h;

Poluanți de interes: oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi în suspensie, monoxid de carbon. Sursele de emisie: țevile de eșapament sunt amplasate în spatele cabinei, la înălțimea de aproximativ 2,5 m. Nivelul emisiilor:

- monoxid de carbon: 11.1 ÷ 24.6 mg/mc;
- oxizi de azot (exprimați în NO₂): 25.6 ÷ 61.8 mg/mc;
- oxizi de sulf (exprimați în SO₂): 5.4 ÷ 12.4 mg/mc;
- pulberi în suspensie: 2.3 ÷ 5.2 mg/mc;
- hidrocarburi volatile: 8.7 ÷ 19.8 mg/mc.

Se menționează că surselor caracteristice activităților de pe amplasamentul proiectului propus nu li se pot asocia concentrații în emisie, fiind surse libere, deschise, neregulate. Din același motiv, acestea nu pot fi evaluate în raport cu prevederile OM 462/93 și nici cu alte normative referitoare la emisii.

De asemenea, trebuie menționat că, prin natura lor, sursele asociate lucrărilor de construcție nu pot fi prevăzute cu sisteme de captare și evacuare dirijată a poluanților.

Măsurile pentru controlul emisiilor de particule sunt măsuri de tip operațional specifice acestui tip de surse. În ceea ce privește emisiile generate de sursele mobile, acestea trebuie să respecte prevederile legale în vigoare.

Variația emisiilor de poluanți trebuie să se încadreze în următoarele limite:

- monoxid de carbon: $90.0 \div 361.25$ mg/mc;
- oxizi de azot (exprimați în NO_2): $30.7 \div 1107$ mg/mc;
- oxizi de sulf (exprimați în SO_2): $\text{SLD} \div 11.72$ mg/mc;
- pulberi în suspensie: $1.25 \div 3.82$ mg/mc.

Pentru emisiile rezultate din traficul auto nu sunt prevăzute V.L.E. în Ordinul nr. 462/1993 care prevede că în cazul motorinei conținutul maxim de sulf este de 0,5% și nu conține impurități mecanice.

Emisiile rezultate din circulația auto au un caracter discontinuu, o durată redusă.

b. În perioada de funcționare a proiectului propus nu vor fi generate emisii atmosferice.

Concluzie finală: Implementarea proiectului propus **nu va genera un impact negativ** asupra aerului.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații

Procesele tehnologice din timpul lucrărilor de construcție aplicate pentru realizarea diferitelor categorii de lucrări implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Aceste utilaje în lucru reprezintă tot atâtea surse de zgomot generate de activitatea care se va desfășura în cadrul șantierului.

În perioada de execuție a proiectului, principalele activități desfășurate și utilaje generatoare de vibrații utilizate sunt:

- compactoarele;
- manevrarea materialelor de construcție și a pământului cu ajutorul buldozerelor;
- traficul camioanelor precum și încărcarea și descărcarea materialelor din acestea.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislației în vigoare, sunt recomandate următoarele măsuri de protecție împotriva zgomotului.

În vederea atenuării zgomotelor provenite de la utilajele de construcții și transport se recomandă dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului, deci folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase.

Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de operare sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

Pentru reducerea poluării sonore în perioada de exploatare a drumului pot fi luate o serie de măsuri precum:

- limitarea vitezei de circulație a vehiculelor;
- limitarea sarcinii vehiculelor.

4. Protecția împotriva radiațiilor:

Activitățile ce urmează a se desfășura pe amplasament precum și elementele din dotare nu generează și nu conțin surse de radiații calorice, radiații UV și radiații ionizante.

5. Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime

Forme de impact posibile asupra solului:

- degradarea fizică superficială a solului pe arii foarte restrânse adiacente zonelor de parcare și de lucru a utilajelor - se apreciază o perioadă scurtă de reversibilitate după terminarea lucrărilor și refacerea acestor arii;
- deversări accidentale de produse petroliere la nivelul zonelor de lucru - posibilitate relativ redusă în condițiile respectării măsurilor pentru protecția mediului, posibilități de remediere imediată.

Afectarea subsolului, până la adâncimi de maxim 30 cm poate apărea accidental în cazul deversărilor de produse petroliere. Remedierea este facilă și posibil a fi efectuată imediat.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Pentru evitarea atenuării poluanților scăpați accidental pe sol se vor lua următoarele măsuri:

- verificarea periodică și menținerea într-o stare tehnică corespunzătoare a tuturor utilajelor și mijloacelor de transport auto utilizate;
- respectarea normelor privind manipularea materialelor utilizate atât în timpul transportului cât și în timpul punerii în operă;
- respectarea normelor de protecția mediului la desfășurarea activității specifice de construcții.

Obiectivul propus presupune săparea unor șanțuri în care vor fi pozate conductele ce vor compune sistemul de alimentare cu apă al comunei Găgești. Sursele potențiale de contaminare a solului pot proveni din depozitarea necontrolată a deșeurilor de pământ, beton, asfalt ce vor rezulta.

Pământul săpat va fi utilizat în mare parte pentru astuparea șanțurilor, iar în cazul în care este un exces, acesta se va preda unui agent economic autorizat pentru preluarea deșeurilor în vederea valorificării. Pe amplasament și în cadrul organizării de șantier, deșeurile vor fi gestionate și stocate corespunzător, neconstituind o sursă de poluare a solului și subsolului. Toate categoriile de deșeuri generate vor fi colectate în containere sau recipiente corespunzătoare, și se vor depozita temporar în condiții de siguranță pe suprafețe betonate, în spații acoperite, până la predarea către agenți economici autorizați în vederea valorificării / reciclării / eliminării. Apele uzate rezultate vor fi de asemenea gestionate corespunzător, vidanjate, și nu vor cauza poluări ale factorilor de mediu care să afecteze solul și subsolul.

Prognostizarea impactului:

Impact fizic și mecanic asupra solului: - în perioada de construcție se vor efectua decopertări și săpături ale solului;

Impact economic: îmbunătățirea condițiilor de trai pentru locuitorii comunei Găgești, posibilă dezvoltare economică a zonei în urma dezvoltării comunei și a atragerii de investitori.

Amplasamentul nu prezintă accidente fizico - geologice și nu este poluat nici la suprafață și nici în profunzime. Zona amplasamentului nu este supusă unor procese geologice precum alunecări de teren sau eroziuni.

Măsuri de diminuare a impactului:

- efectuare controlată și corectă a operațiunilor de pregătire în vederea montării în subteran a conductelor aferente sistemului de alimentare cu apă;
- efectuare de către echipe specializate a subtraversărilor drumurilor sătești și a drumului județean;
- depozitarea controlată a deșeurilor rezultate;
- aducerea terenului pe care va fi implementat proiectul propus la starea inițială.

Concluzie finală: Activitatea propusă prin intermediul proiectului **nu va genera un impact negativ** asupra solului și subsolului.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

Proiectul propus străbate o serie de ecosisteme, inclusiv un ecosistem de pădure (corp pădure administrat de Ocolul Silvic Roman) și ecosistem acvatic (subtraversare a râului Siret) pe o suprafață totală de 538 m (din care 180 m subtraversare). Corpul de pădure străbătut are asociat un relief de

tip deal, iar ca arbori aflați în cadrul pădurii pot fi menționați: fag 22%; salcâm 4%; stejar 20%; plop 4%; tei 8%; carpen 18%; diverse tari 15%; diverse moi 8%; diverse rășinoase 1%.

Conform adresei nr. 9863/AC/08.11.2023, suprafața de 0.01296 ha fond forestier de pe raza Ocolului Silvic Roman face parte din fondul forestier de stat și este situat în UP II Vulpășești, u.a. 151A. Amenajamentul fondului forestier, proprietate publică a statului administrat prin Ocolul Silvic Roman a intrat în vigoare la data de 01.01.2018 și are o valabilitate de 10 ani. Este menționat de asemenea că **beneficiarul proiectului a redat în circuitul silvic terenurile forestiere ocupate anterior** (construire rețea distribuție gaze naturale), astfel îndeplinind condițiile prevăzute în cadrul articolului 39, alineatele 6 și 7 din Legea nr. 46/2008 republicată, cu modificările ulterioare. Solicitarea beneficiarului proiectului de ocupare temporară se încadrează în prevederile articolului 39, alineatul 1 al Legii nr. 46/2008 și în prevederile metologiei aprobate prin Ordinul MMAP NR. 694/2016.

În mod normal, lățimea râului Siret este de 70-100 m. iar adâncimea de 0.20 – 0.70 m, în perioada topirii zăpezilor sau a precipitațiilor abundente, lățimea crescând până la 200 m, iar adâncimea până la 2-3 m. Având în vedere condițiile normale, lucrările de subtraversare efectuate prin tehnica performantă de foraj orizontal dirijat vor fi efectuate fără dificultăți, neproducând un efect semnificativ asupra faunei și florei caracteristice ariilor naturale protejate intersectate și străbătute.

Mai multe informații sunt prezentate în cadrul capitolului 13.

7. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

În afara aspectelor strict tehnice, se vor avea în vedere și aspectele privind protecția mediului, conservarea patrimoniului, politica de dezvoltare generală a teritoriului, eliminarea disfuncționalităților existente.

În timpul execuției lucrărilor, constructorul va soluționa reclamațiile și sesizările apărute din propria vină și datorită nerespectării legislației și reglementărilor de mediu mai sus amintite. Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de reclamații sau sesizări.

8. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament:

Execuție:

Constructorul va asigura:

- utilizarea de materiale și materii prime cu impact minim asupra mediului;
- depozitarea materialelor necesare numai în locuri special amenajate și marcate;
- strângerea materialelor și sculelor folosite după terminarea lucrărilor și transportarea acestora la sediul prestatorului;
- eliberarea terenului de materiale care pot să degradeze sau să polueze zona;
- limitarea deplasării echipelor și a echipamentului numai pe căile de acces aprobate;
- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- stocarea temporară corespunzătoare a fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanșe, cutii metalice/PVC, butoaie metalice/PVC etc.);
- efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță de către agenți economici autorizați specializați în valorificarea / eliminarea deșeurilor;
- este interzisă arderea/neutralizarea și abandonarea deșeurilor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop;
- orice eveniment de mediu apărut din vina executantului în timpul lucrării va fi anunțat imediat beneficiarului, iar înlăturarea efectelor se va face pe cheltuiala executantului lucrării.

Deșeurile din construcții și demolări sunt clasificate conform "Listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase" prezentate în Anexa nr.2 a HG nr. 856/2002 cu codul 17. Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate după listele cantităților de lucrări.

Generarea deșeurilor în cantități și volume remarcabile, în special pentru perioada de șantier -

execuția lucrărilor de săpătură, reprezintă o sursă cu impact semnificativ asupra mediului din zona de amplasament și zonele vecine.

Din activitatea ce urmează a se desfășura pe platforma obiectivelor se estimează că va rezulta un volum variabil de deșeurii.

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea predării deșeurilor menajere și cu alți agenți economici autorizați pentru predarea altor categorii de deșeurii generate.

Tipuri de deșeurii generate

Conform Hotărârii Guvernului nr. 856 din 16 august 2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, deșeurile care pot rezulta din activitatea de realizare a rețelei de canalizare menajeră sunt următoarele:

Gestiunea deșeurilor în perioada de execuție

Denumirea deșeurii	Cod deșeu	Cantități estimate pe lucrare	Mod de gestionare
Uleiuri uzate de motor de transmisie și de ungere.	13 02 05* - uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	50 litri	Păstrare în recipiente închise etanș, din care să nu fie posibilă scurgerea. Recipientele de stocare se depozitează pe suprafață betonată până în momentul în care sunt predate unui agent economic autorizat în vederea valorificării.
Anvelope uzate	16 01 03 – anvelope scoase din uz	10 bucăți	Păstrare în zona special amenajată, pe spațiu betonat până în momentul în care sunt predate unui agent economic autorizat în vederea valorificării.
Baterii și acumulatori	16 06 01* - baterii cu plumb 16 06 04 – baterii alcaline	2 bucăți 20 bucăți	Păstrare în zona special amenajată, pe spațiu betonat până în momentul în care sunt predate unui agent economic autorizat în vederea valorificării.
Deșeurii din construcții /demolări	17 01 01 - deșeu beton	5 metri cubi	Deșeurile din construcții se vor colecta selectiv și se vor depozita temporar în incinta organizării de șantier, în spații special amenajate. Se vor preda pe bază de contract către operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale.
Pământ rezultat din decopertarea terenului	17 05 04 – pământ și pietre, altele decât cele specificate la 17 05 03*	1000 m.c.	Se va prelua cu mijloace auto și se va transporta într-o locație autorizată, în vederea reutilizării sau se va reutiliza pentru amenajarea taluzurilor. Mijloacele de transport utilizate se vor acoperi cu prelate pentru prevenirea împrăștiilor pe carosabil.
	17 05 08 - resturi de balast, altele decât cele specificate la cod 17 05 07	0,5 m.c.	Se va prelua cu mijloace auto și se va transporta într-o locație autorizată, în vederea reutilizării sau se va reutiliza pentru amenajarea taluzurilor. Mijloacele de transport utilizate se vor acoperi cu prelate pentru prevenirea împrăștiilor pe carosabil.
Deșeurii de materiale absorbante	15 02 02* absorbanți contaminați cu substanțe periculoase	0.2 tone	Se vor gestiona ca deșeurii periculoase. Se vor colecta în recipiente specializate, se vor depozita temporar în incinta organizării de șantier și se vor preda pe bază de contract la operatori autorizați pentru colectarea și transportul deșeurilor periculoase în vederea eliminării finale.
Deșeurii de tip menajer	20 03 01- deșeurii municipale amestecate.	1 tonă	Se vor colecta selectiv, se vor depozita temporar în incinta organizării de șantier în containere specializate și se vor preda la operatori autorizați pentru colectarea și transportul în vederea valorificării/ eliminării finale
Notă: *) Reprezintă deșeurii periculoase			

Cantitatea exactă a materialelor rezultate, precum și volumul deșeurilor rezultate din construcții nu sunt cunoscute în această etapă de proiectare, prin urmare s-a făcut o estimare a acestora.

În cazul unor scurgeri accidentale (de ulei), pământul îmbibat cu produs petrolier este gestionat ca deșeu periculos, fiind colectat într-un recipient etanș și predat unui operator autorizat în vederea eliminării (cod deșeu: 17 05 03* - pământ contaminat cu substanțe periculoase).

Vor rezulta suplimentar diverse categorii de deșeuri la organizarea de șantier și de-a lungul frontului de lucru, însă în cantități reduse. Fiecare categorie de deșeu va fi colectată separat, în recipient adecvat și va fi predat spre eliminare / valorificare unui operator autorizat. Se pot forma: deșeuri din ambalaje, deșeuri de lemn din cofraje, deșeuri de plastic, fier de la cofraje, hârtie (saci materiale) etc.

Deșeurile de materiale de construcții vor fi preluate și transportate în locuri special amenajate de către agenți economici autorizați.

Deșeurile se vor depozita selectiv, înainte de depozitarea acestora prin colectarea diferențiată de la sursă a ambalajelor și deșeurilor din ambalaje pe tipuri de deșeuri sau sortimente de materiale în containere speciale amplasate pe platforme betonate și anume: deșeuri menajere, deșeuri hârtie și carton, deșeu PET-uri, deșeu resturi de mâncare sau produse ambalate; deșeurile menajere vor fi preluate de către serviciul de salubritate a localității pentru a fi transportate la depozitul de deșeuri menajere a municipiului; iar deșeurile valorificabile se vor preda către societăți autorizate.

Colectarea/evacuarea acestor deșeuri se va face astfel:

- în conformitate cu H.G nr. 162/2002 privind depozitarea deșeurilor, deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubelă. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampă de gunoi stabilită de comun acord cu Inspectoratul de Protecție a Mediului. Se va ține o strictă evidență privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate;
- în baza H.G. nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare, sau agenților economici autorizați în vederea valorificării;
- deșeurile de materiale de construcții (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice) nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al potențialului de contaminare. De aceea se propun următoarele variante de valorificare/eliminare: valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare, acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri menajere din zonă sau depunerea în gropile de împrumut ajunse la cota de exploatare;
- deșeurile de acumulatori uzați, materiale cu potențial toxic deosebit de ridicat, vor fi stocate și depozitate corespunzător, urmând să fie preluate și valorificate / eliminate de agenți economici autorizați;
- anvelopele uzate în baza H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate în locuri special amenajate iar antreprenorul le va preda unui agent economic în vederea valorificării. Se interzice arderea lor.

Pentru etapa de realizare a proiectului se va întocmi și aplica un **Plan de gestionare a deșeurilor**. Acesta va fi întocmit de Antreprenor și va conține cel puțin:

- estimarea tipurilor și cantităților de deșeuri ce se vor genera
- sursele și punctele de generare pentru fiecare categorie de deșeu
- modul de colectare, stocare temporară; asigurarea containerelor adecvate pentru fiecare categorie de deșeu
- modul de eliminare / valorificare a deșeurilor. Identificarea operatorilor autorizați pentru preluarea deșeurilor în vederea valorificării / eliminării – pe fiecare categorie de deșeu;
- transportul deșeurilor – cu respectarea legislației în vigoare (Hotărârea nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României)
- modul de îndeplinire a responsabilităților și obligațiilor ce revin generatorilor de deșeuri, conform OUG 92/2021;
- instruirea personalului.

Planul de gestiune a deșeurilor va ține cont inclusiv de următoarele aspecte:

- NU se vor forma stocuri de deșeuri în zona șantierului;
- deșeurile de pământ și pietre rezultate din amenajarea terenului vor fi reutilizate pe cât posibil; surplusul va fi încărcat direct în mijloace de transport și eliminate / valorificate în locații autorizate;
- toate deșeurile vor fi colectate pe categorii, fără a se amesteca. Fiecare categorie de deșeu va fi preluată de un operator autorizat, cu respectarea cerințelor legale. Se va asigura trasabilitatea deșeurilor;
- existența unui registru de evidență a deșeurilor pe șantier care să cuprindă următoarele:
 - cantități de deșeuri generate din construcții sau/și desființări;
 - cantități de deșeuri municipale și asimilabile generate pe șantier;
 - cantități de deșeuri sortate pentru reciclare pe tip de deșeu;
 - tipuri de deșeuri sortate și codurile aferente;
 - date de contact pentru operatorul de salubritate și eliminatori/valorificatori;
 - măsuri de reducere a generării de deșeuri pe șantier.
- reutilizarea deșeurilor sortate pe șantier, acolo unde este posibil;
- etichetarea tuturor deșeurilor stocate temporar în șantier;
- deșeurile sortate rezultate din activități de construire și desființare trebuie să fie prevăzute cu pictogramele de pericol din Regulamentul (CE) nr. 1272/2008 al Parlamentului European și al Consiliului privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor și a amestecurilor și stocate temporar într-un spațiu îngrădit numai pe amplasamentul aparținând deținătorului de deșeuri;
- asigurarea spațiilor necesare și dotarea acestora cu containere diferite pentru colectarea separată a deșeurilor pe cel puțin patru tipuri, dintre care menționăm următoarele în funcție de tipul de deșeuri generate pe șantier: metal, deșeuri care pot fi concasate (beton, cărămida, BCA, ceramică etc), deșeuri de ambalaje (carton, plastic - folie polietilenă, PET etc.), deșeuri mixte, etc;
- uleiurile uzate vor fi stocate în butoaie și predate în vederea valorificării către agenți economici autorizați;
- deșeurile de absorbanți contaminați vor fi de asemenea stocate în recipiente și predate în vederea eliminării către agenți economici autorizați,
- deșeurile sortate vor fi preluate de către firme de reciclare autorizate, în vederea reciclării materiale;
- deșeurile din excavații vor fi depozitate și transportate separat în locații autorizate; în nici un caz nu vor fi depozitate în recipiente destinate stocării deșeurilor menajere.
- este interzisă incinerarea cu sau fără recuperare de energie a deșeurilor generate pe șantier.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;

Substanțele toxice și periculoase sunt reprezentate de către: carburanții, lubrifianții și acidul sulfuric pentru baterii, necesari funcționării utilajelor și autovehiculelor necesare realizării lucrărilor.

- 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.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar. Vor fi asigurate măsuri simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat. Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

Manipularea necorespunzătoare a carburanților și uleiurilor minerale folosite pentru utilaje și mijloace auto, eventualele neatențități sau chiar defecțiuni pot determina scurgeri accidentale pe sol sau în apele de suprafață, conducând la deteriorarea acestor factori de mediu.

Astfel reviziile tehnice și schimburile de ulei se recomandă a se efectua periodic, în ateliere specializate, iar vopseau pentru marcaje va fi adusă în recipiente etanșe care după utilizare se vor

returna producătorilor.

Modul de depozitare al deșeurilor cu conținut de substanțe toxice și periculoase

Tip deșeu	Mod de colectare / evacuare
Carburanți	Depozitarea substanțelor inflamabile sau explozive se va face cu respectarea strictă a normelor legale specifice
Lubrifianți	Se vor păstra în recipiente din plastic și se vor depozita în spații special amenajate
Acumulatori și uleiuri uzate	Materialele cu potențial periculos atât asupra mediului înconjurător cât și a manipulanților vor fi stocate și depozitate corespunzător în vederea valorificării.

6.2 Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.

Proiectul propus prevede extinderea rețelei de alimentare cu apă și a celei de canalizare pentru a acoperi nevoile mai multor locuitori ai comunei Sagna, construirea a 23002 m rețea alimentare cu apă și a 4863 m rețea canalizare, creșterea numărului de beneficiari ai rețelei de alimentare cu apă până la 960 și cu servicii de canalizare până la 480, creșterea calității apei – asigurare furnizare apă potabilă, creșterea volumului apă livrat și canalizat până la atingerea unui procent de 60 % dintre locuitorii comunei ce beneficiază de apă potabilă curentă și de servicii canalizare.

7 Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

7.1 Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect în perioada de execuție

- *În etapa de execuție:* Nu este cazul. Perturbările mediului sunt reduse.
- *În etapa de funcționare:* Nu este cazul
- *Extinderea impactului:* Local
- *Natura transfrontieră a impactului:* Nu este cazul;
- *Mărimea și complexitatea impactului:* Impact nesemnificativ;
- *Probabilitatea impactului:* Redusă;
- *Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:* Impact temporar, exclusiv pe perioada de execuție – 24 luni.

Impactul potențial din perioada de realizare a lucrărilor, precum și din cea de exploatare, caracteristicile acestuia, factorii asupra cărora acționează, precum și măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului sunt prezentate în continuare. Din analiza prezentată mai jos rezultă că impactul negativ se realizează în principal în perioada de implementare a proiectului și este local. Implementarea proiectului propus nu avea influențe negative asupra caracteristicilor de mediu.

Impactul asupra populației, sănătății umane

Impactul potențial asupra populației și sănătății umane, în special a locuitorilor din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Execuție lucrări	Zgomot și vibrații produse de utilaje	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Funcție de starea utilajelor, de specificul activității și de numărul utilajelor	- reducerea la minimum necesar a timpilor de funcționare a utilajelor; - evitarea pe cât posibil a suprasolicităților instalațiilor,

				ce funcționează concomitent – local,	monitorizarea parametrilor de funcționare a instalațiilor pentru depistarea și înlăturarea în timp util a unor eventuale defecțiuni, uzuri avansate etc; - respectarea normelor privind lubrefierea și întreținerea diverselor angrenaje
		Posibile accidente de circulație în zona lucrărilor	Direct	Local	- semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor
2.	Trafic asociat șantierului	Producere zgomot și vibrații	Temporar, pe perioada lucrărilor, direct	Local	-populația va fi informată cu privire la proiect și cu privire la programul de lucru pentru realizarea obiectivului, a utilizării drumurilor publice pentru transportul materialelor necesare, precum și cu privire la factorii poluanți. -traficul greu prin zonele locuite aflate în apropiere se va efectua cu reducerea vitezei la minim 30 km/oră. - activitățile de santierse vor desfășura în perioada normală de lucru, în afara orelor de odihnă 20.00-7.00
		Murdărire drumuri publice	Temporar, pe perioada lucrărilor, direct	Local	-se vor prevedea puncte de curățire manuală sau mecanizată a pneurilor la ieșirea din zona șantierului.
		Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice) -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă
		Poluare aer – transport material pulverulent	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	-transport acoperit al materialelor pulverulente

Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trai oferite locuitorilor comunei Sagna.

Impactul asupra biodiversității:

Proiectul propus străbate o serie de ecosisteme, inclusiv un ecosistem de pădure (corp pădure administrat de Ocolul Silvic Roman) și ecosistem acvatic (subtraversare a râului Siret) pe o suprafață totală de 538 m (din care 180 m subtraversare). Corpul de pădure străbătut are asociat un relief de tip deal, iar ca arbori aflați în cadrul pădurii pot fi menționați: fag 22%; salcâm 4%; stejar 20%; plop 4%; tei 8%; carpen 18%; diverse tari 15%; diverse moi 8%; diverse rășinoase 1%.

Conform adresei nr. 9863/AC/08.11.2023, suprafața de 0.01296 ha fond forestier de pe raza Ocolului Silvic Roman face parte din fondul forestier de stat și este situat în UP II Vulpășești, u.a. 151A. Amenajamentul fondului forestier, proprietate publică a statului administrat prin Ocolul Silvic Roman a intrat în vigoare la data de 01.01.2018 și are o valabilitate de 10 ani. Este menționat de asemenea că beneficiarul proiectului a redat în circuitul silvic terenurile forestiere ocupate anterior (construire rețea distribuție gaze naturale), astfel îndeplinind condițiile prevăzute în cadrul articolului 39,

alineatele 6 și 7 din Legea nr. 46/2008 republicată, cu modificările ulterioare. Solicitarea beneficiarului proiectului de ocupare temporară se încadrează în prevederile articolului 39, alineatul 1 al Legii nr. 46/2008 și în prevederile metologiei aprobate prin Ordinul MMAP NR. 694/2016.

În mod normal, lățimea râului Siret este de 70-100 m. iar adâncimea de 0.20 – 0.70 m, în perioada topirii zăpezilor sau a precipitațiilor abundente, lățimea crescând până la 200 m, iar adâncimea până la 2-3 m. Având în vedere condițiile normale, lucrările de subtraversare efectuate prin tehnica performantă de foraj orizontal dirijat vor fi efectuate fără dificultăți, neproducând un efect semnificativ asupra faunei și florei caracteristice ariilor naturale protejate intersectate și străbătute. Impactul potențial asupra faunei și florei din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Execuție lucrări	Zgomot și vibrații produse de utilaje	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Funcție de starea utilajelor, de specificul activității și de numărul utilajelor ce funcționează concomitent – local	- respectarea graficului de lucrări în sensul limitării traseelor și programul de lucru pentru a limita impactul asupra florei și faunei specifice amplasamentului;
2.	Trafic asociat șantierului	Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice); -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă;
		Poluare aer –transport material pulverulent	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	-transport acoperit al materialelor pulverulente;
3.	Amplasamentul lucrărilor	Ocuparea temporară a terenului	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- delimitarea strictă a organizării punctului de lucru; - colectarea selectivă, și eliminarea periodică a deșeurilor în scopul evitării atragerii animalelor și îmbolnăvirii sau accidentării acestora, - redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor;

Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trai a locuitorilor comunei Sagna și a rețelelor de utilități de la nivelul comunei.

Impactul asupra solului

Impactul potențial asupra solului din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Organizare platformă de lucru	Ocuparea temporară a terenului pentru organizarea platformei de lucru	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	- delimitarea strictă a organizării punctului de lucru; - redare teren în starea inițială la terminarea lucrărilor.

		Poluare chimica și biologică a solului și subsolului ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- utilizare de toalete ecologice
		Deversări accidentale ale unor substanțe/compuși chimici direct pe sol	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- depozitarea și manipularea substanțelor/ compușilor se va face în condiții de siguranță;
2.	Trafic asociat șantierului	Posibilitatea contaminării solului cu Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Mn,	Temporar, direct, pe perioada lucrărilor	Local	-întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice); -folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a poluanților evacuați în atmosferă;
3.	Perioada de exploatare a drumului	Poluare aer, sol ca urmare a traficului	De o parte și alta a amplasamentului, la maxim 10 m	Local	-Utilizarea de autovehicule cât mai puțin poluatoare;

Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trai a locuitorilor comunei Sagna și a rețelelor de utilități de la nivelul comunei.

Impactul asupra folosințelor și bunurilor materiale

Lucrările autorizate se execută pe amplasamentul existent proprietate a comunei în extravilan și intravilan, fără a fi necesare exproprieri și fără a se ocupa/afecta alte terenuri.

Prin lucrările prevăzute în proiect nu se modifică destinația acestui teren.

Impactul asupra calităților și regimului cantitativ al apei

În perioada de execuție sursele posibile de poluare a apelor o reprezintă execuția propriu-zisă a lucrărilor, traficul de șantier și activitățile desfășurate în cadrul organizării de șantier, după cum urmează:

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Durata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Organizare platformă de lucru	Poluare chimică și biologică a apelor de suprafață și subterane ca urmare a evacuărilor de ape uzate neepurate	Temporar, pe perioada lucrărilor	Local	- utilizare de toalete ecologice
2.	Trafic asociat șantierului	Poluare apă ca urmare a transportului materialelor pulverulente	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- transport acoperit al materialelor pulverulente;
		Poluare apă ca urmare a traficului care determină diverse emisii de substanțe poluante în atmosfera	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice)

Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trai a locuitorilor comunei Sagna și a rețelelor de utilități de la nivelul comunei.

Impactul asupra calității aerului și asupra climei

Impactul potențial asupra aerului din zona analizată se produce în timpul execuției lucrărilor și este prezentat în tabelul de mai jos.

Nr. crt	Activitate	Impact potențial	Natura impactului	Extinderea impactului/Du rata	Măsuri de evitare/diminuare
1.	Mișcarea pământului, manevrarea materialelor pulverulente	Poluare cu particule în suspensie	Temporar	Locală, pe termen scurt	- reducerea înălțimii la descărcarea cupei buldozerului - evitarea execuției lucrărilor în perioadele de vânt foarte puternic; - udarea periodică a depozitelor de agregate reprezintă o măsură de reducere a emisiilor - transport acoperit al materialelor pulverulente;
2.	Trafic asociat șantierului	Poluare aer ca urmare a transportului materialelor pulverulente	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- transport acoperit al materialelor pulverulente;
		Poluare aer ca urmare a traficului	Temporar, în perioada lucrărilor	Local	- întreținere corespunzătoare a vehiculelor (asigurare revizii tehnice periodice)

Pe perioada de operare a lucrărilor impactul va fi unul pozitiv, pe termen lung prin îmbunătățirea condițiilor de trai a locuitorilor comunei Sagna și a rețelelor de utilități de la nivelul comunei.

Impactul potențial asupra peisajului și mediului vizual

Pe perioada de execuție se vor realiza săpături, subtraversări, astfel se va manifesta un impact negativ direct și temporar asupra peisajului și mediului vizual.

Extinderea impactului se va limita la zona din amplasamentul propus pentru realizarea proiectului.

Impactul potențial asupra patrimoniului istoric și cultural

În apropierea zonei implementării proiectului nu sunt prezente monumente istorice. Dacă în timpul executării lucrărilor se descoperă vestigii arheologice se vor urma procedurile legale.

7.2 Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect în perioada de funcționare

- *În etapa de execuție:* Nu este cazul. Perturbările mediului sunt reduse;
- *În etapa de funcționare:* Nu este cazul;
- *Extinderea impactului:* Local;
- *Natura transfrontieră a impactului:* Nu este cazul;
- *Mărimea și complexitatea impactului:* Impact nesemnificativ;
- *Probabilitatea impactului:* Redusă;
- *Durata, frecvența și reversibilitatea impactului:* Impact temporar, exclusiv pe perioada de execuție – 24 luni.

Perturbarea vecinătăților în timpul execuției este mai intensă decât cea din timpul funcționării. Prin aplicarea măsurilor propuse, este de așteptat ca impactul să fie minim.

Măsuri propuse pentru prevenirea, minimizarea sau eliminarea unui eventual impact în timpul operării

- se va asigura mentenanța echipamentelor conform proiectului tehnic
- operarea obiectelor propuse se va face de către operatori instruiți, conform prescripțiilor tehnice și conform actelor de reglementare emise de autorități;

- orice deșeu rezultat din operare se va colecta separat și se va elimina / valorifica prin operatori autorizați.

8 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:*
 - **Nu se impun măsuri de monitorizare a mediului.**

9 Legătura cu alte acte normative și / sau planuri / programe / strategii / documente de planificare

- *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).
 - **Proiectul nu se încadrează în niciuna din directivele de mai sus.**
- *Planuri / programe / strategii / documente de programare / planificare din care face parte proiectul. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat:*
 - **Nu este cazul.**

10 Lucrări necesare organizării de șantier

Suprafețele de teren afectate temporar se vor aduce la forma inițială prin grija investitorului. Dat fiind volumul redus al lucrărilor nu sunt necesare lucrări de deviere sau întrerupere a circulației rutiere în zonă.

Dat fiind volumul redus al lucrărilor cuprinse în documentație, nu este necesară elaborarea unei documentații speciale de organizare de șantier. Pentru a se utiliza cât mai judicios utilajele, forța de muncă și ocuparea terenurilor afectate este recomandabil ca executantul să elaboreze un grafic de execuție detaliat, cu prevederea etapelor de realizare pe faze de execuție a lucrărilor.

Organizarea de șantier va cuprinde:

- un container având destinația birou și magazie de materiale;
- un pichet PSI dotat cu stingătoare cu spuma și pulbere;
- containere, pentru deseuri reciclabile și pentru deseuri nereciclabile.
- grup sanitar ecologic;

- incinte ingradite pentru depozitarea materialelor de constructii si amplasarea unor baraci necesare personalului muncitor;
- zonă de parcare pentru autovehicule si utilaje.

Containerul birou va fi dotat cu mobilier și aparatură specifică și va fi conectat la utilități funcționale – energie electrică, comunicații.

Pentru lucrători sunt prevazute spatii pentru echipare/dezechipare. Acestea sunt special amenajate în containerul vestiar, utilat si dotat corespunzator acestui scop – iluminat si incalzit.

Conform specificului si tehnologiilor de executie pentru lucrari de constructii – montaj, in incinta santierului, pe perioada realizarii proiectului se vor afla echipamente tehnice diverse:

- utilaje pentru constructii pe senile si pneuri, destinate diverselor lucrari mecanizate – excavare, incarcare, impins, compactare.
- utilaje pentru ridicare, transport si manipulat sarcini
- mijloace de transport auto
- scule de mana si echipamente de mica mecanizare
- scule, unelte si dispozitive diverse

Avand in vedere ca santierul este amplasat și în apropierea zonelor locuite, in cadrul lucrarilor de organizare de santier se va instrui personalul angajat privind limitarea nivelului de zgomot la discutii normale, exclus comportamentul deviat verbal si claxonarea, folosirea grupurilor sanitare.

Programul de lucru pe santier se va desfasura in intervalul orar 7:00 – 19:00 de luni pana vineri.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Influenta negativa a lucrarilor de organizare de santier asupra mediului este temporara doar pe perioada executiei si dispare odata cu darea in exploatare a obiectivului si desfiintarea organizării de șantier.

Execuția lucrărilor poate avea impact negativ prin: modificări în structura solului datorat traficului utilajelor, emisiile de particule solide (praf) rezultate pe timpul lucrărilor, noxele chimice și pulberile în suspensie provenite de la vehiculele/utilajele care realizează lucrările, (traficul de șantier), transportul materialelor și generarea de deșeuri pe perioada de execuție a proiectului.

Procesele tehnologice care produc mult praf cum este cazul umpluturilor de pământ vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic, sau se va urmări o umectare mai intensă a suprafețelor.

Drumurile de șantier vor fi permanent întreținute prin nivelare și stropire cu apă pentru a se reduce generările de praf.

Impactul activității utilajelor asupra apei este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

Impactul activității utilajelor asupra aerului este redus în situația respectării stricte a normelor de protecție a mediului.

Impactul asupra mediului este și peisagistic pe perioada de execuție a lucrărilor.

Constructorul are obligația ca prin activitatea ce o desfășoară în șantier sa nu afecteze cadrul natural din zona respectiva si nici vecinii zonei de lucru.

Personalul va fi instruit pentru respectarea curățeniei la locul de munca si a normelor de igiena.

Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Principalele surse de poluanți in organizarea de santier proveniti din activitatile de constructii sunt grupati dupa cum urmeaza:

- poluanți directi reprezentati in special de pierderile de produse petroliere care apar in timpul functionarii defectuase a utilajelor, evacuarea apelor menajere necontrolata, depozitarea deseurilor menajere necontrolat,
- poluanți prin intermediul mediilor de dispersie, în special prin sedimentarea poluanților din aer, proveniți din circulația mijloacelor de transport , funcționarea utilajelor de construcții, etc.
- poluanți accidentali, rezultați în urma unor deversări accidentale la nivelul zonelor de lucru.

Toate emisile rezultate de la utilajele implicate în lucrările de execuție vor respecta regulamentele și legislația de protecția mediului în Romania.

Proiectul nu este caracterizat de producerea de zgomote sau vibrații de mare intensitate. Nivelul de zgomot pe perioada lucrărilor se încadrează în cel admisibil nefiind necesară protecție specială.

În ce privește carburanții și lubrifianții ce vor fi folosiți de constructor, activitatea acestuia se va desfășura conform reglementărilor în vigoare, efectele și riscurile potențiale fiind cele uzuale pentru lucrări de construcții.

Materialele utilizate pentru construcții sunt inerte și nu generează un impact negativ asupra biodiversității.

Colectarea și depozitarea deșeurilor se va asigura conform normelor de igienă în vigoare astfel încât să se îndeplinească condițiile impuse de protecția mediului.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Constructorul se va organiza și dota în zona, cu materiale, utilaje, echipamente și personal specializat pentru executarea și finalizarea lucrărilor de construcții montaj.

Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de esapament, de zgomot și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice, se vor evita pierderile de carburanți sau lubrifianți la staționarea utilajelor. Totuși în cazul producerii unei poluări accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și asigurarea predării acestora către agenți economici autorizați în vederea valorificării / eliminării.

Distribuția carburanților la utilajele aflate în exploatare se va face direct la punctele de lucru cu cisterne autorizate. În faza de executare a acestor operațiuni vor trebui luate toate măsurile de precauție și de protecție necesare, pentru a preveni evacuarea carburanților în mediul deschis. Vor fi asigurate măsuri simple de intervenție în cazul deversărilor accidentale de carburant: vase de metal plasate sub furtunul de alimentare, lăzi cu nisip pentru absorbția carburantului vărsat.

Depozitarea materialelor se face în spații și incinte special organizate și amenajate în acest scop, împrejmuite și asigurate împotriva accesului neautorizat. Fiecare antreprenor are obligația de a amenaja, dota și întreține corespunzător zonele proprii de depozitare în locația pusă la dispoziție de beneficiar, de a organiza descărcarea, încărcarea și manipularea materialelor, de a asigura gestiunea tuturor bunurilor aprovizionate pentru realizarea lucrării.

Depozitele constau în spații libere, delimitate prin împrejmuire cu gard și porți de acces care permit depozitarea în spații deschise a elementelor prefabricate, carcase de armatură, precum și din containere magazii metalice - pentru materiale și alte bunuri care necesită astfel de condiții de înmagazinare.

Depozitarea materialelor se va face ordonat, pe sortimente și tipo-dimensiuni, astfel încât să se excludă pericolul de răsturnare, rostogolire, etc. dimensiunile și greutatea stivelor vor asigura stabilitatea acestora.

Zonele de depozitare intermediară temporară a deșeurilor vor fi amenajate corespunzător, delimitate, împrejmuite și asigurate împotriva pătrunderii neautorizate și dotate cu containere recipiente / pubele adecvate de colectare, de capacitate suficientă și corespunzătoare din punct de vedere al protecției mediului. Conform prevederilor legale se va asigura colectarea selectivă a deșeurilor pentru care se impune acest lucru.

În organizarea de șantier se vor amplasa un număr suficient de grupuri sanitare ecologice. Serviciile privind curățarea și igienizarea grupurilor sanitare, precum și ritmicitatea acestor servicii, vor fi asigurate pe baza de contract de către o firmă specializată.

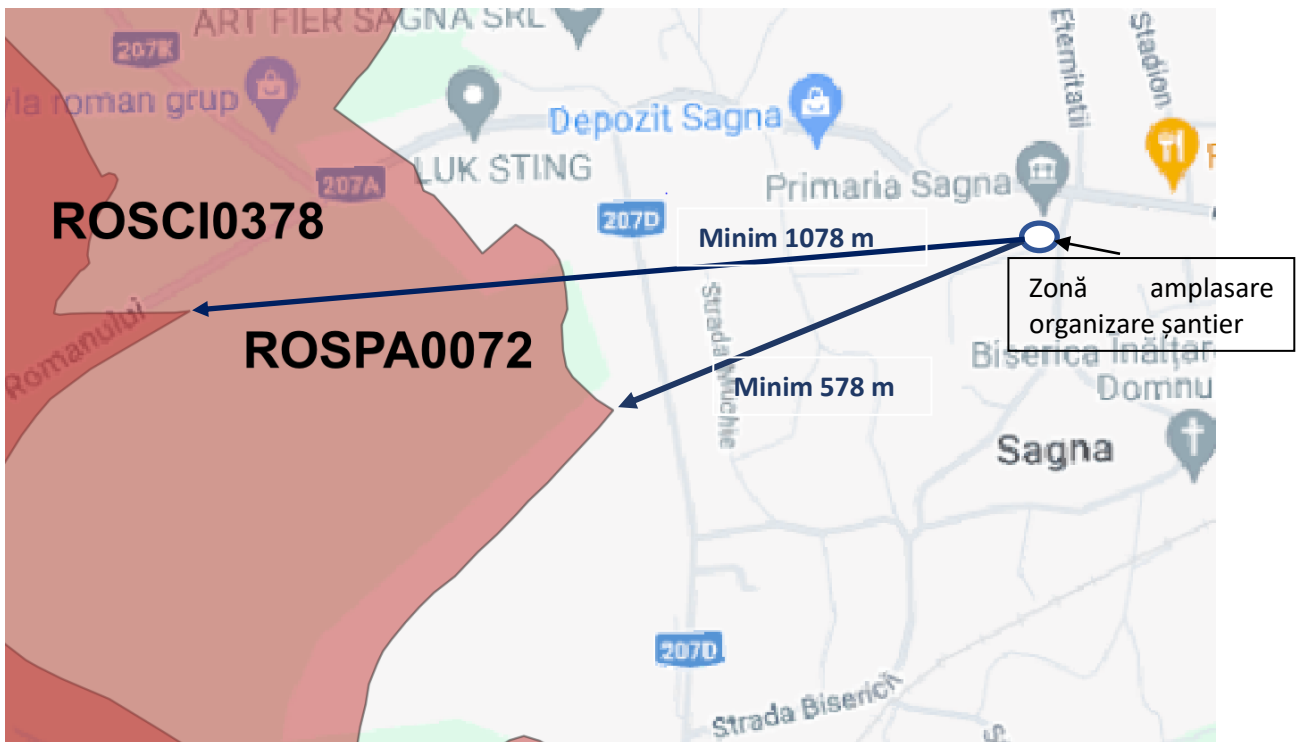
La ieșirea din șantier, autovehiculele vor fi curățate.

Apa utilizată în scop igienico-sanitar provenită de la organizarea de șantier, va fi transportată cu cisterna din surse autorizate și se va stoca în rezervoare metalice sau din material plastic.

Organizarea de șantier se va amplasa în afara ariilor naturale protejate ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman și ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, pe teritoriul satului Sagna. Coordonatele Stereo 70 ale amplasării organizării de șantier sunt: X = 609773.522; Y = 652873.419.



Evidențiere zonă amplasare organizare de șantier



Evidențiere zonă amplasare organizare de șantier în raport cu ariile naturale protejate



Evidențiere zonă amplasare organizare șantier (Sursa: Google Maps)

11 Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

La terminarea lucrărilor terenul înconjurător care a fost folosit sau afectat într-un fel sau altul, va fi curățat, eliberat de materiale și resturi de materiale, nivelat și adus la starea de dinaintea începerii lucrărilor.

Se vor lua măsuri de evitare a poluării produsă de scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți, provenite de la mijloacele de transport și alte utilaje ce ar putea contamina solul în perioada de execuție a lucrării.

Se vor respecta prevederile Legii nr. 265/2006 pentru aprobarea OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului cu modificările și completările ulterioare.

Suprafețele de teren afectate temporar se vor aduce la forma inițială prin grija investitorului. După amplasarea conductelor subterane, se vor astupa canalele săpate iar terenul va fi adus la forma inițială și de asemenea va fi amenajat pentru a nu prezenta obstacole la scurgerea apelor.

12 Anexe - piese desenate

Se anexează:

- Certificat de urbanism
- Decizia etapei de evaluare inițială
- Plan de încadrare în zonă și planuri de amplasament detaliate
- Plan Natura 2000.

13 Relația proiectului cu ariile naturale protejate

Proiectul propus **intră** sub incidența 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, intersectând situl Natura 2000 Aria de protecție avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și situl de importanță comunitară ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman pe o lungime totală de 1512.4 ml.

Situl de importanță comunitară ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman nu are până în momentul de față plan de management și regulament aprobat.

Situl Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu are emis Plan de management al sitului Natura 2000 ROSPA0072 din 14.12.2015

A fost emisă *Decizia privind aprobarea Normelor Metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1971/2015 privind aprobarea Planului de Management al sitului Natura 2000 **ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu nr. 166/19.04.2021.***

Situl Natura 2000 **ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman** are un set *minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman aprobate prin Nota nr. 262390/BT/ 03.12.2021.*

Proiectul propus se va implementa într-o zonă în care se desfășoară o circulație destul de intensă precum și în zone deja antropizate, în strânsă concordanță cu legislația de mediu în vigoare, cu prevederile setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, respectiv cu nevoile de protecție și conservare a speciilor de interes conservativ pentru care au fost înființate ariile naturale protejate.

Organizarea de șantier se va amplasa în afara ariilor naturale protejate ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman și ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, pe teritoriul satului Sagna. Coordonatele Stereo 70 ale amplasării organizării de șantier sunt: X = 609773.522; Y = 652873.419.

În continuare sunt prezentate informațiile conform Ordinul nr. 1682/2023 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar – Anexa 3A.

13.1. Descrierea succintă a proiectului și amplasarea acestuia în raport cu aria naturală protejată de interes comunitar, cu precizarea coordonatelor geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului

Tabel 1. Descrierea PP și distanța față de ANPIC

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada construcție/operare/dezafectare Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexa proiectului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
Etapa de execuție/construcție:			
1	<p>Lucrările de pregătire sunt reprezentate de amenajarea accesului tehnologic și executarea decopertării terenului</p>	<ul style="list-style-type: none"> • curățarea suprafețelor din teren, îndepărtarea de pe amplasament a corpurilor, obiectelor și re poziționarea lor în afara zonelor de activitate, protejarea față de apele meteorice, tăierea cu mijloace adecvate a sistemului rutier, a trotuarelor, pentru formarea lățimilor necesare desfășurării operațiunilor de săpare. • tăierea sistemului rutier sau trotuarelor, se va executa cu unelte corespunzătoare și se vor asigura sprijiniri și consolidări pentru a asigura lățimea necesară. Se vor lua măsuri de semnalizare a săpăturilor, se vor monta parapeti de protecție pe ambele părți, pe toată suprafața șanțului deschis, se vor monta podețe de circulație pietonale peste șanț, atât pe timp de zi cât și de noapte. 	<p>Traseul propus pentru construirea rețelei de canalizare și a rețelei de alimentare cu apă potabilă intersectează situl Natura 2000 Aria de protecție avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și situl de importanță comunitară ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman pe o lungime totală de 1512.4 ml. Pe teritoriul ariilor protejate vor fi aplicate și subtraversările râului Siret ce vor avea o lungime de aproximativ 356 ml. Pot fi evidențiate 2 intersecții, la intrarea pe amplasamentul ariilor protejate și la ieșirea de pe acestea. Între aceste două punctii de intersecție, traseul rețelei de canalizare străbătând ariile protejate.</p>
2	<p>Prin prezentul proiect se propune extinderea rețelei de alimentare cu apă potabilă și a rețelei de canalizare în intravilanul comunei Sagna, respectiv în satele componente: Sagna, Luțca, Vulpășești.</p> <p>Lucrările aferente proiectului propus se vor desfășura pe o perioadă de 31 luni, din care 7 luni pentru proiectare și efectuarea procedurilor de achiziție, iar 24 luni pentru execuția propriu-zisă a lucrării.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Construire rețea alimentare cu apă cu lungimea totală de 23002 m, ce cuprinde: <ul style="list-style-type: none"> o rețea distribuție apă cu funcțiune gravitațională repartizată în 29 tronsoane cu lungimea L=16740 m; o conductă aducțiune cu lungimea L=6262 m; o 35 hidranți incendiu supraterani; o 61 cămine de vane; o 2 rezervoare metalice circulare de stocare a apei: unul dintre ele în localitatea Sagna având volumul de 300 mc (ce suplimentează rezervorul deja existent); unul în satul Vulpășești având o capacitate de stocare de 200 mc; o stație de clorinare cu reglare manuală a dozei de clor în satul Vulpășești; o 33 subtraversări cu lungimea totală de 667 m, din care: 81 m subtraversări drumuri județene, 151 m subtraversări viroagă, 48 m subtraversări drumuri comunale, 195 m subtraversări drumuri asfaltate, 176 m subtraversare a râului Siret, 16 m subtraversare cale ferată. • Construire Conductă rețea canalizare cu lungimea de L=4863 m, ce cuprinde: <ul style="list-style-type: none"> o colectoare principale canalizare în număr de 6 și 9 colectoare secundare de canalizare; o 150 cămine de vizitare; o 3 stații pompare ape uzate; o conductă de refulare cu lungime totală L=2675 m, prevăzută cu 4 cămine de vane; o 17 subtraversări cu lungimea totală de 418 m, din care: 74,5 m subtraversări drumuri județene, 15 m subtraversări viroagă, 48 m subtraversări drumuri comunale, 100,5 m subtraversări drumuri asfaltate, 180 m subtraversare a râului 	<p>• Intersecția 1: în intravilanul comunei Sagna în partea de V;</p> <p>• Intersecția 2: în intravilanul comunei Luțca în partea de E și în partea de S a râului Siret.</p> <p>Cele două guri de forare și cele două cămine vor fi amplasate pe teritoriul ce se suprapune cu ariile naturale protejate, respectiv căminul CV4 (coordonate stereo X=651449,5725, Y=609248,2645) și gura de forare CVG01 (coordonate stereo X=651455,5990, Y=609247,0364) se suprapun cu aria naturală ROSPA0072 Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu; iar căminul CV3 (coordonate stereo X=651395.4624, Y=609170.2934) și gura de forare CVG02 (coordonate stereo X=651398.9854, Y=609168.9757) se suprapun atât cu aria naturală ROSPA0072 Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu, cât și cu ROSCI0378 Situl de importanță comunitară Râul Siret între Pașcani și Roman. Suprafața de teren ocupată definitiv de cămine este de 9 mp, și va reprezenta suprafață ocupată pe teritoriul siturilor naturale.</p> <p>Conform adresei nr. 9863/AC/08.11.2023, suprafața de</p>

	<p>Siret.</p> <p>Adâncimea de pozare a rețelei de canalizare se prezintă astfel:</p> <ul style="list-style-type: none"> tuburile cu nivel liber vor fi pozate conform profilelor longitudinale respectându-se condiția de amplasare sub limita de îngheț conform STAS 6054-77; conducele sistemului de pompare vor fi pozate respectându-se condiția de amplasare sub limita de îngheț conform STAS 6054-77. <p>Conform profilelor longitudinale conducta de PEHD va fi pozată asigurându-se o acoperire de 0.8 – 0.9 m de pământ peste creasta conductei. Conducele se pozează în tranșee cu lățimea de 70 cm, cu adâncimea minimă de 1.2 m, pe un strat de nisip nespălat de râu cu grosimea de 10 cm. Lateral, până la marginea tranșeei, și deasupra conductei, pe o înălțime de 10 cm, se prevede de asemenea nisip nespălat de râu pentru protejarea conductei. Deasupra stratului de nisip se realizează umplutura de pământ fără bolovani, pietre sau rădăcini cu plasarea la adâncimea de 60 cm față de nivelul terenului a benzii avertizoare de conductă apă.</p> <p>Amplasarea rețelilor de distribuție în plan și pe verticală se face conform SR 8591-1991 și SR 4163/1 și a normativului NP 133 / 2013.</p> <p>Adâncimea minima de pozare a conductei nu poate fi mai mică decât adâncimea de îngheț (-1.00 m -1.10 m), conform datelor din Studiul geotehnic și STAS 6054-77.</p> <p>Refacerea permanentă va fi aplicata numai după consolidarea suficientă a solului.</p> <p>Suprafața tuturor drumurilor existente, a rigolelor, a trotuarelor, zonelor verzi, vor fi readuse la starea inițială. Pe străzile unde există trafic se va compacta materialul de umplere și se va asigura îmbinarea corespunzătoare cu suprafețele de asphalt, existente. La 45-50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei se va așeza o bandă avertizoare.</p>	<p>0.01296 ha fond forestier de pe raza Ocolului Silvic Roman ce reprezintă teren în al cărui subteran se vor monta conductele de alimentare cu apă și cele de transport apă uzată, face parte din fondul forestier de stat și este situat în UP II Vulpășești, u.a. 151A.</p> <p>Amenajamentul fondului forestier, proprietate publică a statului administrat prin Ocolul Silvic Roman a intrat în vigoare la data de 01.01.2018 și are o valabilitate de 10 ani. Este menționat de asemenea că beneficiarul proiectului a redat în circuitul silvic terenurile forestiere ocupate anterior (construire rețea distribuție gaze naturale), astfel îndeplinind condițiile prevăzute în cadrul articolului 39, alineatele 6 și 7 din Legea nr. 46/2008 republicată, cu modificările ulterioare.</p> <p>Solicitarea beneficiarului proiectului de ocupare temporară se încadrează în prevederile articolului 39, alineatul 1 al Legii nr. 46/2008 și în prevederile metologiei aprobate prin Ordinul MMP NR. 694/2016.</p> <p>Organizarea de șantier se va amplasa în afara ariilor naturale protejate ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman și ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, pe teritoriul satului Sagna.</p> <p>Coordonatele Stereo 70 ale amplasării organizării de șantier sunt: X = 609773.522; Y = 652873.419.</p>
	Etapa de operare:	
3	<p>Valoarea investiției propuse este de 23.937.720 lei (1.735.615 lei pentru proiectare și proceduri de investiție, și 22.202.105 lei pentru execuția propriu-zisă a lucrării).</p> <p>În timpul operării proiectului va fi asigurată apa potabilă pentru locuitorii satelor Sagna, Luțca, Vulpășești și preluarea apelor uzate menajere rezultate.</p>	<p>Se va asigura alimentarea cu apă potabilă a locuitorilor satelor Sagna, Luțca, Vulpășești. De asemenea, va fi asigurată evacuare apelor uzate menajere prin intermediul rețelei de canalizare.</p>
	Etapa de dezafectare:	
4	<p>Proiectul propus nu prevede lucrări de dezafectare</p>	<p>Proiectul nu prevede lucrări de dezafectare. Suprafețele de teren afectate temporar se vor aduce la forma inițială prin grija investitorului.</p>

13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Tabel 2. Informații privind ANPIC potențial afectate de PP

Codul și Numele ANPIC	Intersec-tată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/ Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/Nu) (justificare)	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/ Nu) (justificare)	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/ Nu) (justificare)	Măsuri restrictive din PM/ act normativ /act administrativ
ROSPA0072 - Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu	Da	Da Decizie privind aprobarea Normelor Metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 1971/2015 privind aprobarea Planului de Management al sitului Natura 2000 ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu nr. 166/19.04.2021	Da - Plan de management al sitului Natura 2000 ROSPA0072 din 14.12.2015	Nu - Terenul este în intravilan, reglementat prin PUZ, o porțiune a proiectului străbate ariile naturale protejate. Efectul asupra habitatelor și a speciilor de floră și faună este unul nesemnificativ, înregistrat în etapa de construire.	Nu Deranjul speciilor va fi redus, pe perioada de construire. În timpul funcționării, nu va fi generat un impact asupra speciilor de floră și fauna.	O porțiune a proiectului străbate aria naturală protejată, inclusiv un corp de pădure și implică o străbateră a unui râu. Străbateră corpului de pădure nu implică defrișări sau alt tip de amenajări, realizându-se la nivelul drumului forestier de acces ce este tranzitat frecvent și la nivelul căruia mai sunt contruite și alte rețele de alimentare cu utilități aferente comunei Sagna. În afara de zona suprapunerii cu ariile naturale protejate, proiectul nu este conectat din punct de vedere ecologic cu ANPIC, fiind amplasat în zonă antropizată, la nivelul drumurilor de acces și a locuințelor.	Dintre riscurile antropice ce pot afecta situl natural pot fi menționate: poluarea datorată surselor punctiforme menajere, industriale și agricole, îngrășămintelor chimice și pesticidelor, iar factorii negativi care influențează această arie, menționați în Formularul Standard Natura 2000, sunt: braconajul piscicol, poluarea apei, exploatările de nisip și pietriș, vandalismul. O importantă presiune asupra speciilor de păsări de interes conservativ și a habitatelor acestora este reprezentată de pășunat. În timpul deplasărilor în teren au fost identificate 17 stâne, conform planului de management. O altă problemă identificată în zona de studiu este reprezentată de depozitarea neconformă a deșeurilor în perimetrul sitului, în principal gunoi menajer generat de locuitorii din zonă. Această formă de presiune are însă o extindere destul de redusă. Marea majoritate a speciilor de interes conservativ cunosc un nivel mediu al impactului generat de presiunile antropice identificate. În vederea sporirii calității apei râului Siret, respectiv îmbunătățirea stării ecologice și chimice a apei râului Siret, se vor corela acțiunile diferiților factori interesați. În vederea asigurării unui management forestier durabil al suprafețelor forestiere din interiorul sitului în vederea conservării habitatelor speciilor de păsări, vor fi avute în vedere următoarele măsuri restrictive: • interzicerea lucrărilor de exploatare a lemnului prin „tăieri rase”, cu excepția arboretelor de plop euramerican sau alte specii alohtone și a arboretelor exploatare în regimul crângului în condițiile exploatării pe parchete mari, conform prevederilor legale. Interzicerea împăduririi cu specii care nu fac parte din compoziția tipului natural fundamental de pădure. Verificarea în teren a respectării

							<p>acestor măsuri;</p> <ul style="list-style-type: none"> • menținere a cel puțin a unui număr de 3-6 arbori bătrâni pe hectar – iescari, arbori groși, scorburoși, parțial uscați – pentru asigurarea condițiilor de habitat ale unor specii de păsări, cu consultarea prealabilă a custodelui, anterior punerii în valoare a masei lemnoase, și verificarea în teren a respectării acestei măsuri; • menținerea „lemnului mort” in situ - în pădure - pentru asigurarea condițiilor de habitat pentru speciile de ciocănitori și verificarea în teren a respectării acestei măsuri; • interzicerea lucrărilor de exploatare a pădurilor în perioada de cuibărire, 15 martie – 15 august, cu excepția situațiilor prevăzute în Regulamentul sitului și a zonelor în care este necesară exploatarea de vegetație cu scopul întreținerii cursurilor de apă sau cu scopul realizării unor lucrări hidrotehnice strict necesare pentru protecția malurilor împotriva eroziunii și apărarea împotriva inundațiilor. Verificarea în teren a respectării acestei măsuri; • interzicerea pășunatului și a trecerii ierbivorelor domestice prin interiorul fondului forestier din interiorul sitului de importanță comunitară și verificarea în teren a respectării acestei măsuri; • interzicerea amplasării stânelor și a locurilor de târlire în interiorul sitului Natura 2000. Amplasarea stânelor și locurilor de târlire la limita sau în exteriorul sitului Natura 2000, se va face cu consultarea custodelui sitului și verificarea în teren a respectării acestei măsuri; • limitarea aplicării de tratamente chimice și verificarea în teren a respectării acestei măsuri; • interzicerea tăierii sau distrugerea arborilor și arbuștilor, solitari sau în grupuri, de pe terenurile agricole sau în terenurile deschise, cu excepția speciilor invazive, în scopul protejării cuiburilor de păsări, și verificarea în teren a respectării acestei măsuri.
ROSCI0378 - Situl de importanță comunitară Râul	Da	Da Notă privind aprobarea setului minim de măsuri speciale de protecție și	Nu				-

Siret Pașcani Roman	între și	conservare a diversității biologice, precum și conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, de siguranță a populației și investițiilor din ROSC10378 Râul Siret între Pașcani și Roman nr. 262390/BT/ 03.12.2021					
---------------------------	-------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului

Tabel 3. Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața / populația	Locația față de PP (intersectat Da/ Nu - Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/ menținerea stării de conservare)
ROSPA0072 - Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu	Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate acvatiche deschise: A196 Chlidonias hybridus A393 Phalacrocorax pygmeus A002 Gavia arctica A001 Gavia stellata A068 Mergus albellus	Suprafață de minim 1446 ha Populația stabilă sau în creștere	Da – pe o lungime de 1512,4 ml. Pe teritoriul ariilor protejate vor fi aplicare și subtraversările râului Siret ce vor avea o lungime de aproximativ 356 ml.	NV-SE, altitudine 159-362 (medie de 191 m)	Favorabilă	Menținerea stării de conservare
	Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate litorale A229 Alcedo atthis A034 Platalea leucorodis A166 Tringa glareola A151 Philomachus pugnax	Suprafața trebuie definită în termen de 2 ani Populația stabilă sau în creștere			Alcedo atthis-nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
	Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate stufăriș A021 Botaurus stellaris A023 Nycticorax nycticorax	Suprafață de cel puțin 516 ha Populația stabilă sau în creștere			Platalea leucorodis și Tringa glareola - necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 asociate cu habitate terestre deschise A255 Anthus campestris A031 Ciconia ciconia A338 Lanius collurio A339 Lanius minor A122 Crex crex A082 Circus cyaneus	Suprafață de cel puțin 4854 ha Populația stabilă sau în creștere			Philomachus pugnax - favorabilă	Menținerea stării de conservare
	Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 asociate cu habitate de păduri și păduri mixte (pădure și teren deschis) A224 Caprimulgus europaeus	Suprafață de cel puțin 3511 ha Populația stabilă sau în creștere			Botaurus stellaris - nefavorabilă	Îmbunătățirea stării de conservare
					Nycticorax nycticorax - favorabilă	Menținerea stării de conservare
					Anthus campestris, Lanius collurio, Lanius minor, Circus cyaneus - necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
		Ciconia ciconia, Crex crex - favorabilă	Menținerea stării de conservare			
		Caprimulgus europaeus, Dendrocopos leucotos, Ficedula albicollis, Lullula arborea, Pernis apivorus -	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare			

	A239 Dendrocopos leucotos A429 Dendrocopos syriacus A030 Ciconia nigra A097 Falco vespertinus A103 Falco peregrinus A321 Ficedula albicollis A320 Ficedula parva A246 Lullula arborea A072 Pernis apivorus				necunoscută	
	Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate acvatice deschise A063 Anas platyrhynchos A055 Anas querquedula A043 Anser anser A059 Aythya ferina A125 Fulica atra A070 Mergus merganser A005 Podiceps cristatus A006 Podiceps grisegena	Suprafață de cel puțin 1446 ha Populația stabilă sau în creștere			Dendrocopos syriacus, Ciconia nigra, Falco vespertinus, Falco peregrinus, Ficedula parva - favorabilă	Menținerea stării de conservare
	Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate cu apă mică (litorale) A146 Calidris temminckii A145 Calidris minuta A147 Calidris ferruginea A161 Tringa erythropus A164 Tringa nebularia A162 Tringa totanus A142 Vanellus vanellus A136 Charadrius dubius	Suprafața trebuie definită în termen de 2 ani Populația stabilă sau în creștere			Anser anser, Aythya ferina, Anas querquedula, Podiceps cristatus, Mergus merganser - necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 asociate cu habitate terestre A087 Buteo buteo A099 Falco subbuteo A096 Falco tinnunculus A230 Merops apiaster	Suprafață de cel puțin 4854 ha Populația stabilă sau în creștere			Anas platyrhynchos, Fulica atra, Podiceps grisegena- favorabilă	Menținerea stării de conservare
					Necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
					Buteo buteo, Falco subbuteo, Falco tinnunculus - necunoscută	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
					Merops apiaster - favorabilă	Menținerea stării de conservare
ROSCI0378 - Situl de importanță	1130 Aspius aspius (Avat)	Mărimea populației			Bună	Menținerea stării /

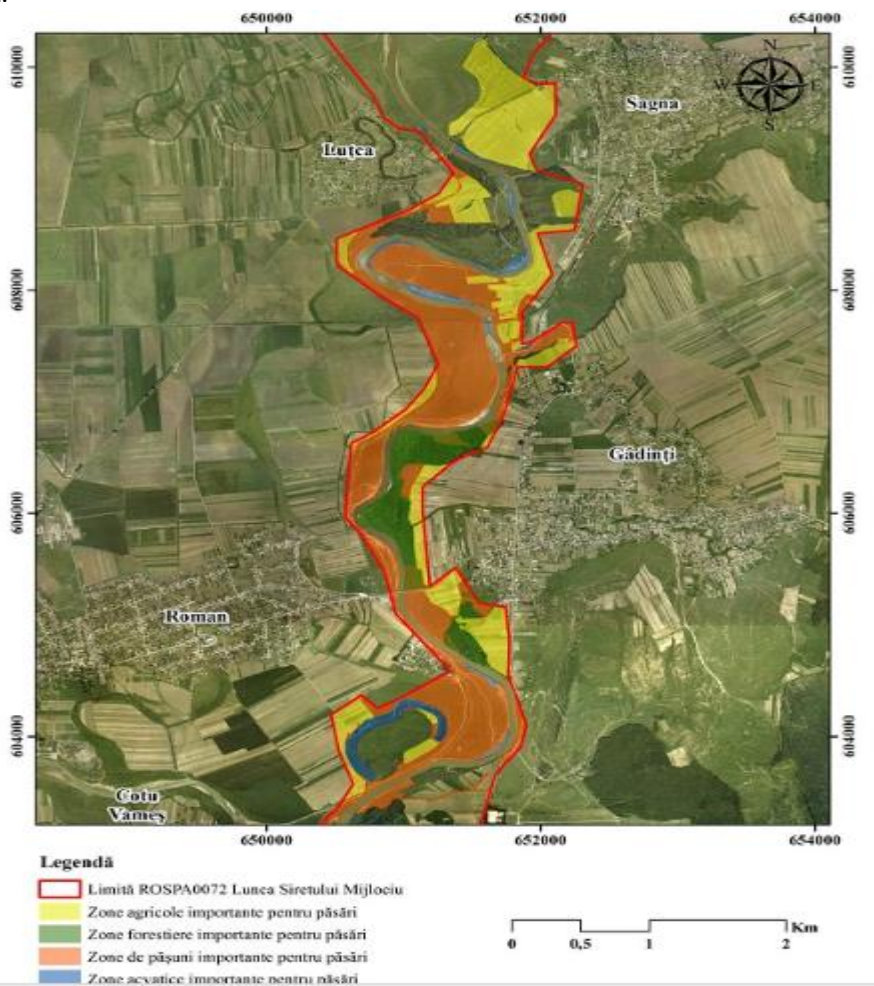
comunitară Râul Siret între Pașcani și Roman		trebuie definită în termen de 3 ani				gradului de conservare
	6963 <i>Cobitis taenia</i> complex (5297 <i>Cobitis elongatoides</i>)	Mărimea populației trebuie definită în termen de 3 ani			Bună	Menținerea stării / gradului de conservare
	5339 <i>Rhodeus amarus</i> (Boarță)	Mărimea populației trebuie definită în termen de 3 ani			Bună	Menținerea stării / gradului de conservare
	5329 <i>Romanogobio vladkovi</i> (Porcușor de șes)	Mărimea populației trebuie definită în termen de 3 ani			Bună	Menținerea stării / gradului de conservare
	1166 <i>Triturus cristatus</i> (Triton cu creastă)	Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani			Bună	Menținerea stării de conservare
	1188 <i>Bombina bombina</i> (Buhai de baltă cu burtă roșie)	Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani			Bună	Menținerea stării de conservare
	1193 <i>Bombina variegata</i> (Izvoraș cu burtă galbenă)	Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani			Medie sau redusă	Îmbunătățirea stării de conservare
	1220 <i>Emys orbicularis</i> (Țestoasă de baltă)	Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani			Bună	Menținerea stării de conservare
	1324 <i>Myotis myotis</i> (Liliac comun)	Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani			Bună	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare
	1323 <i>Myotis bechsteinii</i> (Liliac cu urechi mari)	Mărimea populației trebuie definită în termen de 2 ani			Bună	Menținerea stării de conservare
	1355 <i>Lutra lutra</i> (Vidră)	Mărimea populației trebuie definită în termen de 3 ani			Bună	Menținerea stării / gradului de conservare

Notă: zona PP nu are în vedere doar zona de influență a PP, ci toate ANPIC posibil afectate de implementarea PP.

Pe baza observațiilor efectuate în perioada august - decembrie 2012 a fost realizată harta zonelor importante pentru păsări la nivelul sitului ROSPA0072, ce este prezentată în cadrul Planului de Management emis pentru acest sit natural. ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu a fost declarată arie de protecție specială avifaunistică prin HG nr. 971/2011 pentru modificarea și completarea HG nr. 1284/2007. Planul de management al sitului a fost aprobat prin Ordinul Ministrului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 1971/2015, publicat în Monitorul Oficial nr. 205 bis/21.03.2016. Astfel au fost identificate cinci zone importante pentru păsări, după cum urmează: o zonă în sectorul nordic al sitului între localitățile Stolniceni - Prăjescu și Mogoșești Siret, o zonă între localitățile Șcheia și Adjudeni, o zonă între localitățile Sagna și Cotu Vameș, o zonă cuprinsă între localitățile Ion Creangă și Hârlești și o zonă cuprinsă între localitățile Onișcani și Boanța. În cele cinci zone de importanță pentru păsări a fost înregistrată o abundență ridicată a speciilor de păsări de interes conservativ și se conturează patru categorii de zone importante pentru păsări: zone forestiere, zone reprezentate de teren agricol, zone cu pajiști și zone acvatice.

Zonele acvatice importante identificate sunt reprezentate în special de prundișuri, stufărișuri sau nisipurile de pe malul cursului râului Siret. În astfel de zone, speciile preponderent acvatice se hrănesc cu nevertebratele ce trăiesc atât deasupra cât și sub linia apei râului. Speciile de păsări preponderent acvatice ce cuibăresc pe malul cursurilor de apă, preferă aceste habitate pentru a cuibări, ouăle acestora fiind pestrițe și greu de observat pe stratul nisipos sau pietros al malului. Zonele acvatice importante pentru speciile de păsări de interes conservativ din sit de întind pe toată lungimea râului, însă se constată o mai mare frecvență a acestora în zonele împădurite.

Malurile bălților sau ale Siretului, în porțiunile meandrate, cu curenți slabi și izolate, reprezintă importante zone de cuibărire și de hrănire pentru speciile de păsări agricole, oaspeți de vară, prezente în sit.



Zone importante pentru speciile de păsări de interes conservativ, observate în ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu - detaliu zona centrală: Sagna-Roman (Sursa: Planul de management al sitului ROSPA0072)

Conform hărții zonelor importante pentru speciile de păsări de interes conservativ din situl ROSPA0072, în zona implementării proiectului propus se găsesc și zone de pășuni agricole importante pentru păsări.

Având în vedere că cele mai multe specii de păsări incluse în Anexa I a Directivei Păsări din cele indicate în Formularul Standard Natura 2000 al sitului ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu, sunt cuibăritoare în sit. se impune luarea în considerare a unor măsuri de protejare a habitatelor de cuibărire, dar și de diminuare a factorilor de stres în perioada de cuibărire.

O analiză asupra perioadelor de cuibărire și de creșterea puilor, indică faptul că vârful acestor activități este cuprins în lunile aprilie, mai, iunie și iulie. Lunile martie și august joacă, de asemenea, un rol important atât datorită căutării și amenajării cuiburilor – în cazul lunii martie, cât și al numărului încă mare de specii la cuib – în cazul lunii august. În mod convențional s-a considerat că intervalul 15 martie – 15 august este extrem de importantă pentru cuibărire și creșterea puilor majorității speciilor de interes și în această perioadă este necesară limitarea activităților generatoare de impact, în principal cele generatoare de zgomot și modificări ale spațiului fizic.

13.4. PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Proiectul nu are legătură directă și nu este necesar pentru managementul conservării siturilor.

13.5. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată

13.5.1. Identificarea și estimarea impactului

Este prezentat în Anexă – tabelul privind evaluarea impactului asupra siturilor.

13.5.1.1. Identificarea tuturor intervențiilor PP, ale efectelor generate de acestea și a formelor de impact generate asupra ANPIC potențial afectate

Tabel 4. Identificarea relațiilor cauză - efecte – impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Lucrări de pregătire pentru montarea conductelor	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare	Aproximativ pe o lungime de 1512,4 ml. Pe teritoriul ariilor protejate vor fi aplicare și subtraversările râului Siret ce vor avea o lungime de aproximativ 356 ml, și traversare fond forestier pe o lungime de aproximativ 768 ml. Se vor construi două guri de forare și două cămine a căror amplasare se suprapune cu ariile naturale protejate,	ROSPA0072 - Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu ROSCI0378 - Situl de importanță comunitară Râul Siret între Pașcani și Roman Aproximativ pe o lungime de 1512,4 ml.
	Vibrații	-	Perturbarea activității speciilor		
Lucrări de construcție Executare subtraversări Montare conducte și componente sistem alimentare cu apă potabilă și sistem canalizare ape uzate menajere	Decopertare/ eliminare strat ierbos și excavare	-	Ocupare temporară/ definitivă a habitatelor potențiale din vecinătate		
	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare		
	Emisii atmosferice/ noxe	-	Perturbare		
	Vibrații	-	Perturbare		
	Pulberi/ materii în suspensie	-	Perturbare		

Dezafectare	Zgomot	> 50 dB(A)	Perturbare	acestea urmând să ocupe permanent o suprafață de 9 mp a sitului ROSPA0072 și 4.5 mp din suprafața sitului ROSCI0378. O suprafață de 0.01296 ha fond forestier de pe raza Ocolului Silvic Roman ce reprezintă teren în al cărui subteran se vor monta conductele de alimentare cu apă și cele de transport apă uzată.
-------------	--------	------------	------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

13.5.1.2. Lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative ne semnificative, semnificative și/sau incerte

Tabel 5. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSPA0072 - Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu	Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate acvatice deschise: A196 Chlidonias hybridus A393 Phalacrocorax pygmeus A002 Gavia arctica A001 Gavia stellata A068 Mergus albellus	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru aceste specii de interes comunitar. Implementarea proiectului propus nu va afecta starea de conservare a celor	Mentținerea stării de conservare	Favorabilă	Nesemnificativ	Nesemnificativ
	Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate litorale A229 Alcedo atthis A034 Platalea leucorodis A166 Tringa glareola A151 Philomachus pugnax	47 specii de păsări de interes conservativ de pe teritoriul sitului natural ROSPA0072, fiind asigurată din acest punct de vedere conservarea populațiilor speciilor pe termen lung, integritatea și coerența rețelei Natura 2000.	Îmbunătățirea stării de conservare	Alcedo atthis - nefavorabilă	Nesemnificativ	Nesemnificativ
		Mentținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Platalea leucorodis și Tringa glareola - necunoscută			
		Mentținerea stării de conservare	Philomachus pugnax favorabilă			
	Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate stufăriș A021 Botaurus stellaris A023 Nycticorax nycticorax		Îmbunătățirea stării de conservare	Botaurus stellaris - nefavorabilă	Nesemnificativ	Nesemnificativ
			Mentținerea stării de conservare	Nycticorax nycticorax favorabilă		
	Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 asociate cu habitate terestre deschise A255 Anthus campestris A031 Ciconia ciconia		Mentținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Anthus campestris, Lanius collurio, Lanius minor, Circus cyaneus - necunoscută	Nesemnificativ	Nesemnificativ

	A338 Lanius collurio A339 Lanius minor A122 Crex crex A082 Circus cyaneus		Menținerea stării de conservare	Ciconia ciconia, Crex crex - favorabilă		
	Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 asociate cu habitate de păduri și păduri mixte (pădure și teren deschis) A224 Caprimulgus europaeus A239 Dendrocopos leucotos A429 Dendrocopos syriacus A030 Ciconia nigra A097 Falco vespertinus A103 Falco peregrinus A321 Ficedula albicollis A320 Ficedula parva A246 Lullula arborea A072 Pernis apivorus		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Caprimulgus europaeus, Dendrocopos leucotos, Ficedula albicollis, Lullula arborea, Pernis apivorus - necunoscută	Nesemnificativ	Nesemnificativ
	Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate acvatice deschise A063 Anas platyrhynchos A055 Anas querquedula A043 Anser anser A059 Aythya ferina A125 Fulica atra A070 Mergus merganser A005 Podiceps cristatus A006 Podiceps grisegena		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Dendrocopos syriacus, Ciconia nigra, Falco vespertinus, Falco peregrinus, Ficedula parva - favorabilă		
	Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate cu apă mică (litorale) A146 Calidris temminckii A145 Calidris minuta A147 Calidris ferruginea A161 Tringa erythropus A164 Tringa nebularia A162 Tringa totanus A142 Vanellus vanellus A136 Charadrius dubius		Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Anser anser, Aythya ferina, Anas querquedula, Podiceps cristatus, Mergus merganser - necunoscută	Nesemnificativ	Nesemnificativ
	Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 asociate cu habitate terestre A087 Buteo buteo A099 Falco subbuteo A096 Falco tinnunculus A230 Merops apiaster		Menținerea stării de conservare	Anas platyrhynchos, Fulica atra, Podiceps grisegena - favorabilă		
			Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Necunoscută	Nesemnificativ	Nesemnificativ
			Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Buteo buteo, Falco subbuteo, Falco tinnunculus - necunoscută	Nesemnificativ	Nesemnificativ
			Menținerea stării de conservare	Merops apiaster - favorabilă		
ROSCI0378 - Situl de	1130 Aspius aspius (Avat)	În timpul efectuării lucrărilor de	Menținerea stării /	Bună	Nesemnificativ	Nesemnificativ

importanță comunitară Râul Siret între Pașcani și Roman		subtraversări a râului Siret poate fi afectată această specie, astfel fiind recomandată interzicerea efectuării lucrărilor în perioada de prohibiție la pescuit (15 martie – 15 august).	gradului de conservare			
	6963 Cobitis taenia complex (5297 Cobitis elongatoides)	În timpul efectuării lucrărilor de subtraversări a râului Siret poate fi afectată această specie, astfel fiind recomandată interzicerea efectuării lucrărilor în perioada de prohibiție la pescuit (15 martie – 15 august).	Menținerea stării / gradului de conservare	Bună	Nesemnificativ	Nesemnificativ
	5339 Rhodeus amarus (Boarță)	În timpul efectuării lucrărilor de subtraversări a râului Siret poate fi afectată această specie, astfel fiind recomandată interzicerea efectuării lucrărilor în perioada de prohibiție la pescuit (15 martie – 15 august).	Menținerea stării / gradului de conservare	Bună	Nesemnificativ	Nesemnificativ
	5329 Romanogobio vladkovi (Porcușor de șes)	În timpul efectuării lucrărilor de subtraversări a râului Siret poate fi afectată această specie, astfel fiind recomandată interzicerea efectuării lucrărilor în perioada de prohibiție la pescuit (15 martie – 15 august).	Menținerea stării / gradului de conservare	Bună	Nesemnificativ	Nesemnificativ
	1166 Triturus cristatus (Triton cu creastă)	Mărimea populației acestei specii poate fi afectată în mod accidental, în mod normal datorită dimensiunilor mari specia nu se reproduce în bălți temporare mici, ci doar în cele permanente; însă fiind necesară respectarea perioadei de reproducere și a pontelor	Menținerea stării de conservare	Bună	Nesemnificativ	Nesemnificativ

		amfibiilor ce se realizează în perioada martie-aprilie.				
1188 Bombina bombina (Buhai de baltă cu burtă roșie)	Mărirea populației acestei specii poate fi afectată în mod accidental, recomandându-se respectarea perioadei de reproducere și depunere a pontelor ce are loc în perioada aprilie – mai.	Menținerea stării de conservare	Bună	Nesemnificativ	Nesemnificativ	
1193 Bombina variegata (Izvoraș cu burtă galbenă)	Mărirea populației acestei specii poate fi afectată în mod accidental, recomandându-se respectarea perioadei de reproducere și depunere a pontelor ce are loc în perioada aprilie – mai.	Îmbunătățirea stării de conservare	Medie sau redusă	Nesemnificativ	Nesemnificativ	
1220 Emys orbicularis (Țestoasă de baltă)	Mărirea populației acestei specii poate fi afectată în mod accidental.	Menținerea stării de conservare	Bună	Nesemnificativ	Nesemnificativ	
1324 Myotis myotis (Liliac comun)	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru această specie de interes comunitar	Menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare	Bună	Nesemnificativ	Nesemnificativ	
1323 Myotis bechsteinii (Liliac cu urechi mari)	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru această specie de interes comunitar	Menținerea stării de conservare	Bună	Nesemnificativ	Nesemnificativ	
1355 Lutra lutra (Vidră)	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru această specie de interes comunitar	Menținerea stării / gradului de conservare	Bună	Nesemnificativ	Nesemnificativ	

Stabilirea posibilității de afectare a parametrilor obiectivelor de conservare

Implementarea proiectului propus nu va afecta parametrii obiectivelor de conservare.

13.5.1.3. Descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate

Tabel 6. Analiza impactului cumulativ

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impactul cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
1	ROSPA0072 - Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu	Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate acvatice deschise: A196 Chlidonias hybridus A393 Phalacrocorax pygmeus A002 Gavia arctica A001 Gavia stellata A068 Mergus albellus	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru aceste specii de interes comunitar. Implementarea proiectului propus nu va afecta starea de conservare a celor 47 specii de păsări de interes conservativ de pe teritoriul sitului natural ROSPA0072, fiind asigurată din acest punct de vedere conservarea populațiilor speciilor pe termen lung, integritatea și coerența rețelei Natura 2000.	În vecinătatea zonei analizate în care se vor realiza lucrările proiectului propus, mai pot fi menționate activitățile de trafic rutier normal pe rutele de acces în vecinătatea căroră (DJ207A) se vor monta în subteran conductele de alimentare cu apă potabilă și cele de transport apă uzată, precum și circulația mașinilor de mare tonaj și a utilajelor ce sunt utilizate în cadrul activităților desfășurate în vecinate. Astfel, efectul cumulativ al realizării proiectelor poate duce la generări suplimentare de praf, și la emisii suplimentare de gaze de eșapament. Situat în aval de locația proiectului propus, la o distanță de aproximativ 2000 m, desfășurându-se proiectul intitulat "Lucrări de decolmatare, și regularizare și reprofilare albie minoră râu Siret, prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Sagna Aval râu Siret, extravilan comuna Sagna". În amonte de zona implementării proiectului propus a fost obținut acordul de mediu pentru desfășurarea proiectului intitulat "Lucrări de	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Impactul cumulativ este unul nesemnificativ, fiind reprezentat de către o posibilă intensificare a traficului rutier (a mașinilor de mare tonaj și a utilajelor) în zona analizată, generare de cantități mai mari de praf în cazul circulației pe căi de acces neasfaltate și la generări suplimentare de gaze de eșapament.
		Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate litorale A229 Alcedo atthis A034 Platalea leucorodis A166 Tringa glareola A151 Philomachus pugnax	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru aceste specii de interes comunitar. Implementarea proiectului propus nu va afecta starea de conservare a celor 47 specii de păsări de interes conservativ de pe teritoriul sitului natural ROSPA0072, fiind asigurată din acest punct de vedere conservarea populațiilor speciilor pe termen lung, integritatea și coerența rețelei Natura 2000.	desfășurate în vecinate. Astfel, efectul cumulativ al realizării proiectelor poate duce la generări suplimentare de praf, și la emisii suplimentare de gaze de eșapament. Situat în aval de locația proiectului propus, la o distanță de aproximativ 2000 m, desfășurându-se proiectul intitulat "Lucrări de decolmatare, și regularizare și reprofilare albie minoră râu Siret, prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Sagna Aval râu Siret, extravilan comuna Sagna". În amonte de zona implementării proiectului propus a fost obținut acordul de mediu pentru desfășurarea proiectului intitulat "Lucrări de			
		Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate stufăriș A021 Botaurus stellaris A023 Nycticorax nycticorax	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru aceste specii de interes comunitar. Implementarea proiectului propus nu va afecta starea de conservare a celor 47 specii de păsări de interes conservativ de pe teritoriul sitului natural ROSPA0072,	exploatarea de agregate minerale în perimetrul Sagna Aval râu Siret, extravilan comuna Sagna". În amonte de zona implementării proiectului propus a fost obținut acordul de mediu pentru desfășurarea proiectului intitulat "Lucrări de			

		fiind asigurată din acest punct de vedere conservarea populațiilor speciilor pe termen lung, integritatea și coerența rețelei Natura 2000.	decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră râu Siret prin exploatare de agregate „șifoniere”, amplasat pe teritoriul comunelor Tămășeni și Doljești la o distanță de aproximativ 5000 m de proiectul propus.		
	Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 asociate cu habitate terestre deschise A255 Anthus campestris A031 Ciconia ciconia A338 Lanius collurio A339 Lanius minor A122 Crex crex A082 Circus cyaneus	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru aceste specii de interes comunitar. Implementarea proiectului propus nu va afecta starea de conservare a celor 47 specii de păsări de interes conservativ de pe teritoriul sitului natural ROSPA0072, fiind asigurată din acest punct de vedere conservarea populațiilor speciilor pe termen lung, integritatea și coerența rețelei Natura 2000.	De asemenea, proiectul propus, de construire rețele de conducte de alimentare cu apă potabilă și transport ape uzate menajere, va fi implementat parțial în paralel cu conductele de transport gaz metan proprietate a comunei Sagna.		
	Specii de păsări cuprinse în Anexa 1 asociate cu habitate de păduri și păduri mixte (pădure și teren deschis) A224 Caprimulgus europaeus A239 Dendrocopos leucotos A429 Dendrocopos syriacus A030 Ciconia nigra A097 Falco vespertinus A103 Falco peregrinus A321 Ficedula albicollis A320 Ficedula parva A246 Lullula arborea A072 Pernis apivorus	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru aceste specii de interes comunitar. Implementarea proiectului propus nu va afecta starea de conservare a celor 47 specii de păsări de interes conservativ de pe teritoriul sitului natural ROSPA0072, fiind asigurată din acest punct de vedere conservarea populațiilor speciilor pe termen lung, integritatea și coerența rețelei Natura 2000.			
	Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate acvatice deschise A063 Anas platyrhynchos A055 Anas querquedula A043 Anser anser A059 Aythya ferina A125 Fulica atra A070 Mergus merganser A005 Podiceps cristatus A006 Podiceps	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru aceste specii de interes comunitar. Implementarea proiectului propus nu va afecta starea de conservare a celor 47 specii de păsări de interes conservativ de pe teritoriul sitului natural ROSPA0072, fiind asigurată din acest punct de vedere conservarea			

		grisegeta	populațiilor speciilor pe termen lung, integritatea și coerența rețelei Natura 2000.				
		Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 dependente de habitate cu apă mică (litorale) A146 Calidris temminckii A145 Calidris minuta A147 Calidris ferruginea A161 Tringa erythropus A164 Tringa nebularia A162 Tringa totanus A142 Vanellus vanellus A136 Charadrius dubius	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru aceste specii de interes comunitar. Implementarea proiectului propus nu va afecta starea de conservare a celor 47 specii de păsări de interes conservativ de pe teritoriul sitului natural ROSPA0072, fiind asigurată din acest punct de vedere conservarea populațiilor speciilor pe termen lung, integritatea și coerența rețelei Natura 2000.				
		Specii de păsări altele decât cele cuprinse în Anexa 1 asociate cu habitate terestre A087 Buteo buteo A099 Falco subbuteo A096 Falco tinnunculus A230 Merops apiaster	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru aceste specii de interes comunitar. Implementarea proiectului propus nu va afecta starea de conservare a celor 47 specii de păsări de interes conservativ de pe teritoriul sitului natural ROSPA0072, fiind asigurată din acest punct de vedere conservarea populațiilor speciilor pe termen lung, integritatea și coerența rețelei Natura 2000.				
2	ROSCI0378 - Situl de importanță comunitară Râul Siret între Pașcani și Roman	1130 Aspius aspius (Avat)	În timpul efectuării lucrărilor de subtraversări a râului Siret poate fi afectată această specie, astfel fiind recomandată interzicerea efectuării lucrărilor în perioada de pescuit (15 martie – 15 august).	În vecinătatea zonei analizate în care se vor realiza lucrările proiectului propus, mai pot fi menționate activitățile de trafic rutier normal pe rutele de acces în vecinătatea decăroră (DJ207A) se vor monta în subteran conductele de alimentare cu apă potabilă și cele de transport apă uzată, precum și circulația mașinilor de mare tonaj și a utilajelor ce sunt utilizate în cadrul activităților	Nesemnificativ	Nesemnificativ	Impactul cumulativ este unul nesemnificativ, fiind reprezentat de către o posibilă intensificare a traficului rutier (a mașinilor de mare tonaj și a utilajelor) în zona analizată, generare de cantități mai mari de praf în cazul circulației pe căi de acces neasfaltate și
		6963 Cobitis taenia complex (5297 Cobitis elongatoides)	În timpul efectuării lucrărilor de subtraversări a râului Siret poate fi afectată această specie, astfel fiind recomandată interzicerea				

		efectuării lucrărilor în perioada de prohibiție la pescuit (15 martie – 15 august).	desfășurate în împrejurimile proiectelor învecinate. Astfel, efectul cumulativ al realizării proiectelor poate duce la generări suplimentare de praf și la emisii suplimentare de gaze de eșapament. Situat în aval de locația proiectului propus, la o distanță de aproximativ 2000 m, desfășurându-se proiectul intitulat "Lucrări de	la generări suplimentare de gaze de eșapament.
5339	Rhodeus amarus (Boarță)	În timpul efectuării lucrărilor de subtraversări a râului Siret poate fi afectată această specie, astfel fiind recomandată interzicerea efectuării lucrărilor în perioada de prohibiție la pescuit (15 martie – 15 august).	decolmatare, regularizare și reprofilare albă minoră râu Siret, prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Sagna Aval râu Siret, extravilan comuna Sagna". În amonte de zona implementării proiectului propus a fost obținut acordul de mediu pentru desfășurarea proiectului intitulat "Lucrări de	
5329	Romanogobio vladykovi (Porcușor de șes)	În timpul efectuării lucrărilor de subtraversări a râului Siret poate fi afectată această specie, astfel fiind recomandată interzicerea efectuării lucrărilor în perioada de prohibiție la pescuit (15 martie – 15 august).	decolmatare, regularizare și reprofilare albă minoră râu Siret, prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Sagna Aval râu Siret, extravilan comuna Sagna". În amonte de zona implementării proiectului propus a	
1166	Triturus cristatus (Triton cu creastă)	Mărimea populației acestei specii poate fi afectată în mod accidental, în mod normal datorită dimensiunilor mari specia nu se reproduce în bălți temporare mici, ci doar în cele permanente; însă fiind necesară respectarea perioadei de reproducere și a depunere a pontelor amfibienilor ce se realizează în perioada martie-aprilie.	decolmatare, regularizare și reprofilare albă minoră râu Siret prin exploatarea de agregate minerale", amplasat pe teritoriul comunelor Tămășeni și Doljești la o distanță de aproximativ 5000 m de proiectul propus. De asemenea, proiectul propus, de construire rețele	
1188	Bombina bombina (Buhai de baltă cu burtă roșie)	Mărimea populației acestei specii poate fi afectată în mod accidental, recomandându-se respectarea perioadei de reproducere și depunere a pontelor ce are loc în perioada aprilie – mai.	decolmatare, regularizare și reprofilare albă minoră râu Siret prin exploatarea de agregate minerale", amplasat pe teritoriul comunelor Tămășeni și Doljești la o distanță de aproximativ 5000 m de proiectul propus. De asemenea, proiectul propus, de construire rețele	
1193	Bombina variegata (Izvoraș cu burtă galbenă)	Mărimea populației acestei specii poate fi afectată în mod accidental, recomandându-se respectarea	decolmatare, regularizare și reprofilare albă minoră râu Siret, prin exploatarea de agregate minerale", amplasat pe teritoriul comunelor Tămășeni și Doljești la o distanță de aproximativ 5000 m de proiectul propus. De asemenea, proiectul propus, de construire rețele	

		perioadei de reproducere și depunere a pontelor ce are loc în perioada aprilie – mai.				
	1220 Emys orbicularis (Țestoasă de baltă)	Mărimea populației acestei specii poate fi afectată în mod accidental.				
	1324 Myotis myotis (Liliac comun)	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru această specie de interes comunitar				
	1323 Myotis bechsteinii (Liliac cu urechi mari)	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru această specie de interes comunitar				
	1355 Lutra lutra (Vidră)	Nu s-a identificat niciun parametru afectat pentru această specie de interes comunitar				

13.5.2. Identificarea incertitudinilor

Tabel 7. Incertitudini identificate

Componenta	Exemple de incertitudini	Incertitudini identificate in cazul proiectului analizat
Descrierea PP	Ex. Nu este cunoscută localizarea exactă (date spațiale în format vectorial) a tuturor componentelor/intervențiilor PP.	Nu sunt incertitudini. Se cunoaște localizarea exactă a tuturor componentelor /intervențiilor proiectului propus.
	Ex. Nu sunt cunoscute cantitățile de materiale și volumele de lucrări care să permită cuantificarea efectelor generate în toate etapele ciclului de viață al PP (modificarea nivelului de zgomot pe suprafața ANPIC, modificarea calității aerului în interiorul ANPIC, modificarea parametrilor biologici ai corpurilor de apă, și altele).	Nu sunt incertitudini. Se cunoaște localizarea exactă a tuturor componentelor /intervențiilor proiectului propus.
Alte PP	Ex. Nu este cunoscută localizarea spațială a altor PP ce generează impact asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ANPIC potențial afectate de PP analizat.	Nu sunt incertitudini. Se cunoaște localizarea exactă a tuturor componentelor /intervențiilor proiectului propus.
	Ex. Nu sunt disponibile informații cantitative privind efectele și impacturile generate de alte PP cu care PP analizat poate genera impact cumulat.	Nu sunt incertitudini. Se cunoaște localizarea exactă a tuturor componentelor /intervențiilor proiectului propus.
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	Ex. Nu este cunoscută localizarea spațială a presiunilor și amenințărilor identificate în Formularele standard și/sau Planurile de management.	Nu sunt incertitudini. Se cunoaște localizarea exactă a tuturor componentelor /intervențiilor proiectului propus. Situl ROSPA0072 - Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu are Plan de management al sitului Natura 2000 ROSPA0072 din 14.12.2015. Amenințările cunoscute pentru acest sit sunt următoarele: A01 – cultivare de nivel mediu în interiorul și exteriorul sitului; C01.01 – extragere de nisip și pietriș cu nivel ridicat și mediu în interiorul sitului; E03.01 – depozitarea deșeurilor menajere cu nivel mediu în interiorul sitului; F02.03 – pescuit cu undiță cu nivel scăzut în interiorul sitului; L08 – inundații cu nivel

		<p>mediu în interiorul sitului.</p> <p>Pentru situl ROSCI0378 - Situl de importanță comunitară Râul Siret între Pașcani și Roman nu a fost emis Plan de management. Amenințările cunoscute pentru acest sit sunt următoarele: C01.01 – extragere de nisip și pietriș cu nivel ridicat în interiorul sitului; E03.01 – depozitarea deșeurilor menajere cu nivel mediu în interiorul sitului; E04.01 – infrastructuri agricole, construcții în peisaj cu nivel mediu în interiorul sitului.</p>
Localizarea habitatului/speciei față de PP	Ex. Nu este cunoscută localizarea exactă (date spațiale în format vectorial) a habitatelor Natura 2000 și a habitatelor speciilor de interes comunitar, pe întreaga suprafață a sitului Natura 2000.	<p>Proiectul propus se va implementa într-o zonă ce este circulată, în strânsă concordanță cu legislația de mediu în vigoare, cu prevederile setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, respectiv cu nevoile de protecție și conservare a speciilor de păsări de interes conservativ pentru care a fost înființată aria naturală ROSPA0072 - Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu și a speciilor de pești, amfibieni, reptile, mamifere pentru care a fost înființat ROSCI0378 - Situl de importanță comunitară Râul Siret între Pașcani și Roman.</p> <p>În prezent, nu se cunoaște distribuția exactă a speciilor de interes conservativ din situl ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman, pentru acest sit nefiind emis și aprobat până în prezent un plan de management</p>
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	Ex. Nu sunt disponibile informații cantitative privind suprafața habitatelor, mărimea populațiilor, și altele.	Unii parametri din cadrul obiectivelor de conservare nu sunt cuantificați sau au valoare necunoscută, aceștia urmând a fi definiți într-un termen de 2 ani.
Starea de conservare	Ex. Nu este cunoscută/nu a fost evaluată starea de conservare pentru habitatele și/sau speciile din ANPIC potențial afectate de PP.	<p>Nu sunt incertitudini în ceea ce privește relația proiectului cu siturile naturale.</p> <p>Pentru unele specii / habitate, starea de conservare este necunoscută, iar pentru cele pentru care a fost determinată este favorabilă, bună, medie.</p>
Valoare țintă parametru	Ex. Nu au fost stabilite valori țintă pentru toți parametrii obiectivelor de conservare	<p>Nu sunt incertitudini în ceea ce privește relația proiectului cu siturile naturale.</p> <p>Majoritatea parametrilor din cadrul obiectivelor de conservare nu sunt cuantificați</p>
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	Ex. Pe baza datelor disponibile, nu se poate stabili cu certitudine posibilitatea ca un parametru al obiectivului de conservare să fie afectat sau nu de implementarea PP.	Nu sunt incertitudini Se cunoaște localizarea exactă a tuturor componentelor /intervențiilor proiectului propus.
Cuantificarea impacturilor	Ex. Nu poate fi cuantificată pierderea de habitat.	Nu sunt incertitudini Se cunoaște localizarea exactă a tuturor componentelor /intervențiilor proiectului propus.
	Ex. Nu pot fi cuantificate suprafețele de habitat alterate.	Nu sunt incertitudini Se cunoaște localizarea exactă a tuturor componentelor /intervențiilor proiectului propus.
	Ex. Nu poate fi cuantificat numărul de victime accidentale.	Nu sunt incertitudini Se cunoaște localizarea exactă a tuturor componentelor /intervențiilor proiectului propus.
	Ex. Nu poate fi cuantificat gradul de fragmentare/reducere a permeabilității pentru faună.	Nu sunt incertitudini Se cunoaște localizarea exactă a tuturor componentelor /intervențiilor proiectului propus.

	Ex. Nu poate fi cuantificat gradul de perturbare a speciilor și/sau probabilitatea de îndepărtare a unor indivizi din habitatele actuale.	Nu sunt incertitudini Se cunoaște localizarea exactă a tuturor componentelor /intervențiilor proiectului propus.
Altele		Nu sunt incertitudini Se cunoaște localizarea exactă a tuturor componentelor /intervențiilor proiectului propus.

13.5.3. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată

Motivele pentru care se va analiza necesitatea continuării procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată, se detaliază pentru fiecare din cele 9 puncte de mai jos:

Tabel 8. Motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată

Nr crt.	Aspecte relevante	Detalii
1.	Pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice	<p>Traseul propus pentru construirea rețelei de canalizare și a rețelei de alimentare cu apă potabilă intersectează situl Natura 2000 Aria de protecție avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și situl de importanță comunitară ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman pe o lungime totală de 1512,4 ml. Pe teritoriul ariilor protejate vor fi aplicare și subtraversările râului Siret ce vor avea o lungime de aproximativ 356 ml, precum și traversare fond forestier pe o lungime de aproximativ 768 ml.</p> <p>Terenul este situat în intravilanul satelor Sagna, Luța, Vulpășești și extravilanul comunei Sagna. Natura terenului/proprietății este publică. Traseul propus traversează zona de protecție a monumentului istoric Biserica de lemn "Sfântul Nicolae" din Sagna și perimetrul ariei naturale protejate Natura 2000 "Lunca Siretului Mijlociu".</p> <p>Implementarea proiectului nu interferă cu obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000.</p> <p>Pe teritoriul siturilor naturale va fi ocupată definitiv o suprafață de 9 mp de către cele 2 cămine (CV3 și CV4) ce vor fi situate de o parte și de alta a subtraversării râului Siret pe conducta de refulare proiectată.</p> <p>Proiectul propus se va implementa într-o zonă ce este circulată, în strânsă concordanță cu legislația de mediu în vigoare, cu prevederile setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, respectiv cu nevoile de protecție și conservare a speciilor de păsări de interes conservativ pentru care a fost înființată aria naturală ROSPA0072 - Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu și a speciilor de pești, amfibieni, reptile, mamifere pentru care a fost înființat ROSCI0378 - Situl de importanță comunitară Râul Siret între Pașcani și Roman.</p> <p>Conform articolului 28, alineatul (5) al OUG 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, efectul implementării proiectului propus se încadrează în categoria proiectelor ce duc la îmbunătățirea gradului de sănătate publică. Prin asigurarea alimentării cu apă potabilă a cetățenilor și de asemenea ajută la protejarea calității mediului prin construirea rețelei de canalizare ape uzate, și astfel la evitarea scurgerilor accidentale sau a deversărilor de ape uzate menajere în receptorii naturali sau pe sol.</p>
2.	Pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor	<p>Traseul propus pentru construirea rețelei de canalizare și a rețelei de alimentare cu apă potabilă intersectează situl Natura 2000 Aria de protecție avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și situl de importanță comunitară ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman pe o lungime totală de 1512,4 ml. Pe teritoriul ariilor protejate vor fi aplicare și subtraversările râului Siret ce vor avea o lungime de aproximativ 356 ml, precum și traversare fond forestier pe o lungime de aproximativ 768 ml.</p> <p>Terenul este situat în intravilanul satelor Sagna, Luța, Vulpășești și extravilanul comunei Sagna. Natura terenului/proprietății este publică. Traseul propus traversează zona de protecție a monumentului istoric Biserica de lemn "Sfântul</p>

		<p>Nicolae" din Sagna și perimetru ariei naturale protejate Natura 2000 "Lunca Siretului Mijlociu".</p> <p>Implementarea proiectului nu interferă cu obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000. Lucrările propuse vor fi realizate în perioada ce nu se suprapune cu cea de reproducere a păsărilor (se consideră că intervalul 15 martie – 15 august este extrem de important pentru cuibărirea și creșterea puilor majorității speciilor de interes, iar în această perioadă este necesară limitarea activităților generatoare de impact, în principal cele generatoare de zgomot și modificări ale spațiului fizic, în special făcându-se referire la realizarea de lucrări de construcții). În cazul speciilor de pești de interes conservativ este recomandată respectarea perioadei de prohibiție la pescuit 15 martie – 15 august, pentru efectuarea lucrărilor de subtraversare. Nu se va înregistra impact asupra speciilor de lilieci, traversarea corpului de pădure neimplicând doborâri de arbori, aceștia fiind esențiali pentru existența speciilor de lilieci.</p> <p>De asemenea, se vor respecta perioadele de reproducere a amfibienilor și a depunerii pontelor acestora, ce se situează în perioada aprilie – mai.</p>
3.	Alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozelor (componența speciilor)	<p>Nu se va produce alterare / degradare a calității habitatelor. Traseul propus pentru construirea rețelei de canalizare și a rețelei de alimentare cu apă potabilă intersectează situl Natura 2000 Aria de protecție avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și situl de importanță comunitară ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman pe o lungime totală de 1512,4 ml. Pe teritoriul ariilor protejate vor fi aplicate și subtraversările râului Siret ce vor avea o lungime de aproximativ 356 ml, precum și traversare fond forestier pe o lungime de aproximativ 768 ml.</p> <p>Terenul este situat în intravilanul satelor Sagna, Luța, Vulpășești și extravilanul comunei Sagna. Natura terenului/proprietății este publică. Traseul propus traversează zona de protecție a monumentului istoric Biserica de lemn "Sfântul Nicolae" din Sagna și perimetru ariei naturale protejate Natura 2000 "Lunca Siretului Mijlociu".</p> <p>Implementarea proiectului nu interferă cu obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000.</p> <p>Proiectul propus se va implementa într-o zonă ce este circulată, în strânsă concordanță cu legislația de mediu în vigoare, cu prevederile setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, respectiv cu nevoile de protecție și conservare a speciilor de păsări de interes conservativ pentru care a fost înființată aria naturală ROSPA0072 - Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu și a speciilor de pești, amfibieni, reptile, mamifere pentru care a fost înființat ROSCI0378 - Situl de importanță comunitară Râul Siret între Pașcani și Roman.</p>
4.	Alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor	<p>Nu se va produce deteriorare a habitatelor de reproducere, hrănire sau odihnă a speciilor. Traseul propus pentru construirea rețelei de canalizare și a rețelei de alimentare cu apă potabilă intersectează situl Natura 2000 Aria de protecție avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și situl de importanță comunitară ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman pe o lungime totală de 1512,4 ml. Pe teritoriul ariilor protejate vor fi aplicare și subtraversările râului Siret ce vor avea o lungime de aproximativ 356 ml, precum și traversare fond forestier pe o lungime de aproximativ 768 ml.</p> <p>Terenul este situat în intravilanul satelor Sagna, Luța, Vulpășești și extravilanul comunei Sagna. Natura terenului/proprietății este publică. Traseul propus traversează zona de protecție a monumentului istoric Biserica de lemn "Sfântul Nicolae" din Sagna și perimetru ariei naturale protejate Natura 2000 "Lunca Siretului Mijlociu".</p> <p>Implementarea proiectului nu interferă cu obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000.</p> <p>Proiectul propus se va implementa într-o zonă ce este circulată, în strânsă concordanță cu legislația de mediu în vigoare, cu prevederile setului minim de măsuri speciale de protecție și conservare a diversității biologice, respectiv cu nevoile de protecție și conservare a speciilor de păsări de interes conservativ pentru care a fost înființată aria naturală ROSPA0072 - Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu și a speciilor de pești, amfibieni, reptile, mamifere pentru care a fost înființat ROSCI0378 - Situl de importanță comunitară Râul Siret între Pașcani și Roman.</p>
5.	Perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor	<p>Nu se produce perturbarea semnificativă a mediului; nu se estimează că se vor produce strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor.</p>

	speciilor, modificări comportamentale ale speciilor	
6.	Fragmentare prin crearea de bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate din punct de vedere fizic sau funcțional sau prin împărțirea acestora în fragmente mai mici și mai izolate	Nu se va genera fragmentare de habitat și nici bariere fizice. Proiectul propus implică efectuarea de săpături și montarea în subteran a conductelor de transport apă potabilă și apă uzată. Suprafețele de teren ocupate permanent în interiorul sitului însumează 9 mp și sunt aferente căminelor ce vor fi montate în zona subtraversării râului Siret.
7.	Reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact	Proiectul nu generează mortalități ale speciilor de păsări, amfibieni, reptile, mamifere, decât în mod excepțional. Implementarea proiectului nu interferă cu obiectivele de conservare a siturilor Natura 2000. Lucrările propuse vor fi realizate în perioada ce nu se suprapune cu cea de reproducere a păsărilor (se consideră că intervalul 15 martie – 15 august este extrem de important pentru cuibărirea și creșterea puilor majorității speciilor de interes, iar în această perioadă este necesară limitarea activităților generatoare de impact, în principal cele generatoare de zgomot și modificări ale spațiului fizic, în special făcându-se referire la realizarea de lucrări de construcții). În cazul speciilor de pești de interes conservativ este recomandată respectarea perioadei de prohibiție la pescuit 15 martie – 15 august, pentru efectuarea lucrărilor de subtraversare. Nu se va înregistra impact asupra speciilor de lilieci, traversarea corpului de pădure neimplicând doborâri de arbori, aceștia fiind esențiali pentru existența speciilor de lilieci. De asemenea, se vor respecta perioadele de reproducere a amfibienilor și a depunerii pontelor acestora, ce se situează în perioada aprilie – mai.
8.	Alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului	Nu este cazul
9.	Incertitudinile identificate	În prezent, nu se cunoaște distribuția exactă a speciilor de interes conservativ din situl ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman, pentru acest sit nefiind emis și aprobat până în prezent un plan de management. Unii parametri din cadrul obiectivelor de conservare nu sunt cuantificați sau au valoare necunoscută, aceștia urmând a fi definiți într-un termen de 2 ani.

Proiectul propus are un impact nesemnificativ asupra biodiversității, respectiv asupra siturilor Natura 2000 ROSPA0072 - Aria de protecție avifaunistică Lunca Siretului Mijlociu și ROSCI0378 - Situl de importanță comunitară Râul Siret între Pașcani și Roman.

Traseul propus pentru construirea rețelei de canalizare și a rețelei de alimentare cu apă potabilă intersectează situl Natura 2000 Aria de protecție avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și situl de importanță comunitară ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman pe o lungime totală de 1512,4 ml. Pe teritoriul ariilor protejate vor fi aplicate și subtraversările râului Siret ce vor avea o lungime de aproximativ 356 ml, precum și traversare fond forestier.

14. Relația proiectului cu apele

Proiectul propus intră sub incidența prevederilor articolelor 48 și 54 ale Legii apelor nr. 107/1996. Proiectul se încadrează în 2 dintre categoriile prevăzute la articolul 48 al legii:

- lucrări de folosire a apelor, cu construcțiile și instalațiile aferente: alimentări cu apă potabilă, industrială și pentru irigații, amenajări piscicole, centrale hidroelectrice, folosințe hidromecanice, amenajări pentru navigație, plutărit și flotaj, poduri plutitoare, amenajări balneare, turistice sau pentru agrement, alte lucrări de acest fel;
- lucrări, construcții și instalații pentru protecția calității apelor sau care influențează calitatea apelor: lucrări de canalizare și evacuare a apelor uzate, stații și instalații de prelucrare a calității apelor, injecții de ape în subteran, alte asemenea lucrări.

Pentru respectarea prevederilor articolului 54 al Legii Apelor, investitorul are obligația să notifice Regiei Autonome "Apele Române", cu cel puțin 20 de zile înainte, începerea execuției pentru următoarele categorii de activități și lucrări:

- lucrări de dezvoltare, modernizare sau re tehnologizare a unor procese tehnologice sau a unor instalații existente, dacă prin realizarea acestora nu se modifică parametrii cantitativi și calitativi finali ai folosinței de apă, înscriși în autorizația de gospodărire a apelor, pe baza căreia utilizatorul respectiv a funcționat înainte de începerea execuției unor astfel de lucrări;
- injectarea în structurile din care au provenit a apelor de zăcămint de la schelele de extracție, fără a produce poluarea straturilor de ape subterane traversate, în conformitate cu reglementările din domeniul resurselor minerale;
- instalațiile cu caracter provizoriu, pe durata de execuție a unor investiții, dacă debitul prelevat nu depășește 10 litri pe secundă, iar apele evacuate rezultate după folosire nu influențează calitatea resurselor de apă;
- protecția sanitară a surselor de alimentare cu apă potabilă, a apelor minerale, a lacurilor și nămolurilor terapeutice;
- traversări ale cursurilor de apă de către drumuri de exploatare, comunale sau județene, în bazine hidrografice mai mici de 10 kmp;
- lucrări de cultura și refacere a pădurilor și de combatere a eroziunii solului, pe suprafețe totale mai mici de 20 kmp, inclusiv lucrări de regularizare a scurgerii pe versanți și corectări de torenți, pe lungimi mai mici de 10 km;
- lucrări noi de captare a apei, dacă debitul prelevat nu depășește 10 litri/secundă, iar apele evacuate rezultate după folosire nu influențează calitatea resurselor de apă. Pentru lucrările noi de captare a apei, începerea execuției se face în baza notificării, fără a fi necesar avizul de gospodărire a apelor. Punerea în funcțiune a lucrărilor și instalațiilor, precum și a categoriilor de lucrări privind linii electrice, apărări și consolidări de maluri și albi, rectificări și reprofilări de albi, regularizarea scurgerii pe versanți, corectări de torente și combaterea eroziunii solului se face în baza notificării către Regia Autonomă "Apele Române", cu 20 de zile înainte de aceasta, autorizația de gospodărire a apelor nefiind necesară.

15. Criterii de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului

Criteriu conform Anexa 3 la Legea 292/2018	Aplicarea criteriului la proiectul analizat
1. Caracteristicile proiectelor	
Caracteristicile proiectelor trebuie examinate, în special, în ceea ce privește:	
a) dimensiunea și concepția întregului proiect	<p>Dimensiune medie – importanță locală</p> <p>Se propune construirea de rețele de alimentare cu apă și rețele de canalizare în satele Luțca și Vulpășești din comuna Sagna, județul Neamț.</p> <p>Dezvoltarea comunei prin construirea de noi locuințe cu un grad ridicat de confort și creșterea gradului de confort al locuințelor deja existente, face necesară și obligatorie proiectarea și realizarea sistemului centralizat de alimentare cu apă și canalizare.</p> <p>Avantajele sistemului de alimentare cu apă și de canalizare proiectat sunt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • creșterea nivelului de trai prin accesibilitatea locuitorilor la sursa de apă cu presiuni și calitatea dorită, care să le mărească confortul edilitar; • siguranța în exploatare a calității apei în raport cu sănătatea consumatorilor; • crearea de noi locuri de muncă. <p>Proiectul propus cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Construire rețea alimentare cu apă cu lungimea totală de 23002 m, ce cuprinde: <ul style="list-style-type: none"> o rețea distribuție apă cu funcțiune gravitațională repartizată în 29 tronsoane cu lungimea L=16740 m; o conductă aducțiune cu lungimea L=6262 m; o 35 hidranți incendiu supraterani; o 61 cămine de vane;

	<ul style="list-style-type: none"> o 2 rezervoare metalice circulare de stocare a apei: unul dintre ele în localitatea Sagna având volumul de 300 mc (ce suplimentează rezervorul deja existent); unul în satul Vulpășești având o capacitate de stocare de 200 mc; o stație de clorinare cu reglare manuală a dozei de clor în satul Vulpășești; o 33 subtraversări cu lungimea totală de 667 m, din care: 81 m subtraversări drumuri județene, 151 m subtraversări viroagă, 48 m subtraversări drumuri comunale, 195 m subtraversări drumuri asfaltate, 176 m subtraversare a râului Siret, 16 m subtraversare cale ferată. <p>•Construire conductă rețea canalizare cu lungimea de L=4863 m, ce cuprinde:</p> <ul style="list-style-type: none"> o colectoare principale canalizare în număr de 6 și 9 colectoare secundare de canalizare; o 150 cămine de vizitare; o 3 stații pompare ape uzate; o conductă de refulare cu lungime totală L=2675 m, prevăzută cu 4 cămine de vane; o 17 subtraversări cu lungimea totală de 418 m, din care: 74,5 m subtraversări drumuri județene, 15 m subtraversări viroagă, 48 m subtraversări drumuri comunale, 100,5 m subtraversări drumuri asfaltate, 180 m subtraversare a râului Siret. <p>Traseul propus pentru construirea rețelei de canalizare și a rețelei de alimentare cu apă potabilă intersectează situl Natura 2000 Aria de protecție avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și situl de importanță comunitară ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman pe o lungime totală de 1512,4 ml. Pe teritoriul ariilor protejate vor fi aplicare și subtraversările râului Siret ce vor avea o lungime de aproximativ 356 ml, precum și și traversare fond forestier pe o lungime de aproximativ 768 ml.</p> <p>Pot fi evidențiate 2 intersecții, la intrarea pe amplasamentul ariilor protejate și la ieșirea de pe acestea. Între aceste două puncte de intersecție, traseul rețelei de canalizare străbătând ariile protejate.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intersecția 1: în intravilanul comunei Sagna în partea de V; • Intersecția 2: în intravilanul comunei Luțca în partea de E și în partea de S a râului Siret.
b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate	<p>În vecinătatea zonei analizate în care se vor realiza lucrările proiectului propus, mai pot fi menționate activitățile de trafic rutier normal pe rutele de acces în vecinătatea cărora (DJ207A) se vor monta în subteran conductele de alimentare cu apă potabilă și cele de transport apă uzată, precum și circulația mașinilor de mare tonaj și a utilajelor ce sunt utilizate în cadrul perimetrelor învecinate. Astfel, efectul cumulat al realizării proiectelor poate duce la generări suplimentare de praf, și la emisii suplimentare de gaze de eșapament.</p> <p>Situat în aval de locația proiectului propus, la o distanță de aproximativ 2000 m, desfășurându-se proiectul intitulat "Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră râu Siret, prin exploatarea de agregate minerale în perimetrul Sagna Aval râu Siret, extravilan comuna Sagna".</p> <p>În amonte de zona implementării proiectului propus a fost obținut acordul de mediu pentru desfășurarea proiectului intitulat "Lucrări de decolmatare, regularizare și reprofilare albie minoră râu Siret prin exploatarea de agregate minerale", amplasat pe teritoriul comunelor Tămășeni și Doljești, la o distanță de aproximativ 5000 m de locația proiectului propus.</p> <p>De asemenea, proiectul propus, de construire rețele conducte de alimentare cu apă potabilă și transport ape uzate menajere, va fi implementat parțial în paralel cu conductele de transport gaz metan proprietate a comunei Sagna.</p>
c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	<p>Utilizare redusă a resurselor naturale:</p> <p>Prin proiect se propune se dorește construirea unei rețele de alimentare cu apă cu lungimea totală de 23002 m și a unei conducte de rețea canalizare cu lungimea de 4863 m.</p> <p>Lucrările vor fi realizate respectând planul de execuție propus ce va</p>

	<p>cuprinde următoarele etape:</p> <ul style="list-style-type: none"> • amplasarea organizării de șantier; • lucrările de săpătură, subtraversări și montarea conductelor; • umplerea șanțurilor și realizarea lucrărilor pentru scurgerea apelor pluviale; • refacerea suprafețelor afectate temporar de lucrări. <p>Durata normală de exploatare a sistemelor este de 25 ani, în condițiile realizării lucrărilor de întreținere și de reparații conform normativelor în vigoare.</p> <p>În perioada de funcționare nu este necesară alocarea de resurse naturale, cu excepția apei ce va fi utilizată în vederea potabilizării.</p>
d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate	Redus – cantități moderate de deșeuri în perioada de execuție – din amenajarea terenului și din montajul echipamentelor
e) poluarea și alte efecte negative	Nesemnificativ – în perioada de execuție - emisii de praf
f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice	Nu este cazul
g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice	Nu este cazul
2. Amplasarea proiectelor	
Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:	Traseul propus pentru construirea rețelei de canalizare și a rețelei de alimentare cu apă potabilă intersectează situl Natura 2000 Aria de protecție avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și situl de importanță comunitară ROSCI0378 Râul Siret între Pașcani și Roman pe o lungime totală de 1512,4 ml. Pe teritoriul ariilor protejate vor fi aplicate și subtraversările râului Siret ce vor avea o lungime de aproximativ 356 ml și traversare fond forestier pe o lungime de aproximativ 768 ml.
a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor	Nu se schimbă folosința terenului.
b) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relativă ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia	Nu se preconizează a se afecta nici o specie de faună sau de floră în timpul realizării proiectului propus.
c) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:	
1. zone umede, zone riverane, guri ale râurilor	Nu este cazul
2. zone costiere și mediul marin	Nu este cazul
3. zonele montane și forestiere	Proiectul propus străbate o serie de ecosisteme, inclusiv un ecosistem de pădure (corp pădure administrat de Ocolul Silvic Roman) și ecosistem acvatic (subtraversare a râului Siret) pe o lungime totală de 1124 m (din care 356 m subtraversare). Corpul de pădure străbătut are asociat un relief de tip deal, iar ca arbori aflați în cadrul pădurii pot fi menționați: fag 22%; salcâm 4%; stejar 20%; plop 4%; tei 8%; carpen 18%; diverse tari 15%; diverse moi 8%; diverse rășinoase 1%.
	Conform adresei nr. 9863/AC/08.11.2023, suprafața de 0.01296 ha fond forestier de pe raza Ocolului Silvic Roman face parte din fondul forestier de stat și este situat în UP II Vulpășești, u.a. 151A. Amenajamentul fondului forestier, proprietate publică a statului administrat prin Ocolul Silvic Roman a intrat în vigoare la data de 01.01.2018 și are o valabilitate de 10 ani. Este menționat de asemenea că beneficiarul proiectului a redat în circuitul silvic terenurile forestiere ocupate anterior (construire rețea distribuție gaze naturale), astfel îndeplinind condițiile prevăzute în cadrul articolului 39, alineatele 6 și 7 din Legea nr. 46/2008 republicată, cu modificările ulterioare. Solicitarea beneficiarului proiectului de ocupare temporară se încadrează în prevederile articolului 39, alineatul 1 al Legii nr. 46/2008 și în prevederile metologiei aprobate prin Ordinul MMAP NR. 694/2016.
4. arii naturale protejate de interes național,	Traseul propus pentru construirea rețelei de canalizare și a rețelei de

comunitar, internațional	alimentare cu apă potabilă intersectează situl Natura 2000 Aria de protecție avifaunistică ROSPA0072 Lunca Siretului Mijlociu și situl de importanță comunitară ROSCIO378 Râul Siret între Pașcani și Roman pe o lungime totală de 1512,4 ml. Pe teritoriul ariilor protejate vor fi aplicare și subtraversările râului Siret ce vor avea o lungime de aproximativ 356 ml.
5. zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică	
6. zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri	Nu este cazul.
7. zonele cu o densitate mare a populației	Lucrările se desfășoară atât în extravilan, cât și în intravilan, iar perturbarea generată de acestea este redusă și nu afectează în niciun fel starea de sănătate a populației.
8. peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic	Nu este cazul
3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial	
Efectele semnificative pe care le pot avea proiectele asupra mediului trebuie analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din prezenta lege, și ținând seama de:	Nu sunt efecte semnificative.
a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată	Importanță locală
b) natura impactului	Impact redus
c) natura transfrontalieră a impactului	Nu este cazul
d) intensitatea și complexitatea impactului	Intensitate redusă
e) probabilitatea impactului	Probabilitate scăzută
f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului	Doar în perioada de execuție – 24 luni
g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate	Nu este cazul
h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului	<ul style="list-style-type: none"> • înaintea începerii lucrărilor de pregătire a terenului, se va face o inspecție vizuală a amplasamentului propus pentru proiect pentru a identifica orice exemplar de floră sau faună cu statut special de protecție. Verificarea se va face de către un specialist, care va aplica măsuri specifice în cazul în care identifică o specie sensibilă: relocare, temporizare lucrări etc. • menținerea frontului de lucru în limitele stabilite prin proiect; • materialul excavat se va încărca direct în mijloace de transport. De asemenea, și restul deșeurilor generate se vor preda periodic către agenți economici autorizați în vederea valorificării. Nu se formează stocuri mari de deșeuri pe amplasament.

16. Anexe

- Certificat urbanism
- Decizia de evaluare inițială APM Neamț
- Adresă 9863/AC/08.11.2023 emisă de Regia Națională a Pădurilor Romsilva – Ocolul Silvic Roman
- Adresa 988/08.02.2024 emisă de Administrația Națională Apele Române – SGA Neamț
- Piese desenate: planuri de situație, încadrare în zonă

- Tabel cuprinzând evaluarea impactului asupra siturilor

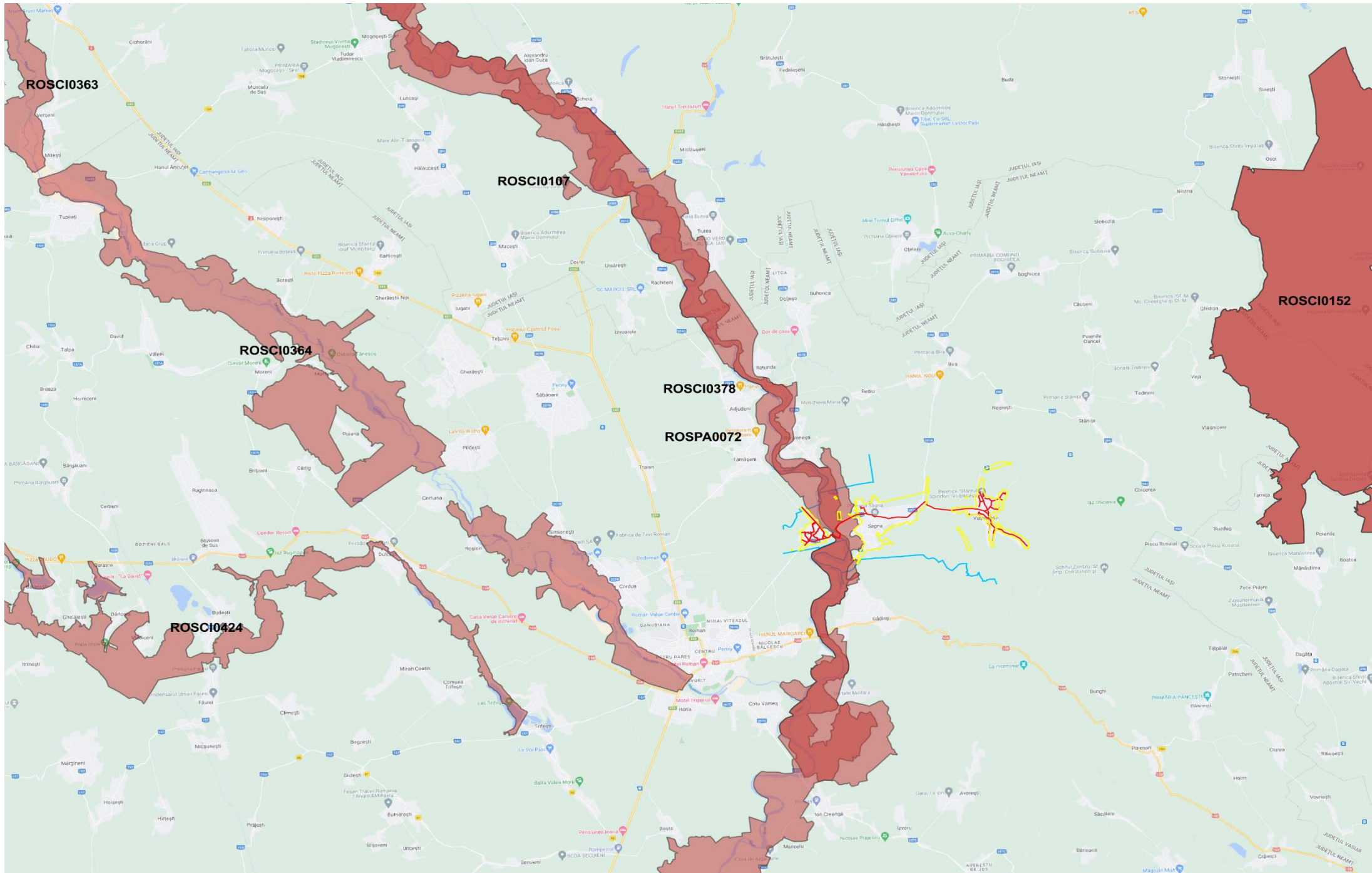
Întocmit:

dr. ing. Andreea Mihăilă

0745870114; andreea.mihaila910@yahoo.com

Data: 06.03.2024

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'A' followed by a horizontal line and a flourish.



Cuprins

1	Denumirea proiectului	1
2	Titular	1
3	Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	1
3.1	Rezumatul proiectului.....	1
3.2	Justificarea necesității proiectului.....	15
3.3	Valoarea investiției	16
3.4	Perioada de implementare propusă	16
3.5	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar	16
3.6	Caracteristici fizice ale proiectului	16
3.6.1	Profilul și capacitățile de producție.....	16
3.6.2	Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz).....	17
3.6.3	Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea	21
3.6.4	Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora	21
3.6.5	Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	21
3.6.6	Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției	22
3.6.7	Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	23
3.6.8	Resursele naturale folosite în construcție și funcționare.....	23
3.6.9	Metode folosite în construcție/demolare.....	23
3.6.10	Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară	28
3.6.11	Relația cu alte proiecte existente sau planificate	29
3.6.12	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare.....	29
3.6.13	Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului	29
3.6.14	Alte autorizații cerute pentru proiect.....	29
4	Descrierea lucrărilor de demolare necesare	29
5	Descrierea amplasării proiectului	29
5.1	Distanța față de granițe	29
5.2	Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural.....	29
5.3	Hărți, fotografiile ale amplasamentului	29
5.4	Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului	32
5.5	Detalii privind orice variantă de amplasament luată în considerare.....	32
6	Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului	33
6.1	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	33
6.2	Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității. ..	44
7	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	44
7.1	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect în perioada de execuție	44
7.2	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect în perioada de funcționare	48
8	Prevederi pentru monitorizarea mediului	49
9	Legătura cu alte acte normative și / sau planuri / programe / strategii / documente de planificare	49
10	Lucrări necesare organizării de șantier	49
11	Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	53
12	Anexe - piese desenate	53
13	Relația proiectului cu arile naturale protejate	54
13.1.	Descrierea succintă a proiectului și amplasarea acestuia în raport cu aria naturală protejată de interes comunitar, cu precizarea coordonatelor geografice (STEREO 70) ale amplasamentului proiectului	55

13.2. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar	57
13.3. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului	60
13.4. PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar	64
13.5. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată	64
13.5.1. Identificarea și estimarea impactului	64
13.5.2. Identificarea incertitudinilor	73
13.5.3. Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată	75
14. Relația proiectului cu apele	77
15. Criterii de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului	78
16. Anexe	81