

COMUNA VISINA
EXTINDERE CANALIZARE - DC81 IN COMUNA VISINA,
JUDET DAMBOVITA
SF323-VSN

Documentație tehnică pentru obținerea
Acordului de Mediu



– Ianuarie 2023 –

Investiția: EXTINDERE CANALIZARE - DC81 IN COMUNA VISINA, JUDET DAMBOVITA

Amplasament: ZONA CENTRAL-SUDICĂ A JUDEȚULUI DÂMBOVIȚA

Titularul investiției: COMUNA VISINA
Comuna Visina, județul Dâmbovița

Beneficiar: COMUNA VISINA
Comuna Visina, județul Dâmbovița

Elaborator: S.C. ECO ONE BASE S.R.L.
Administrator Dan Olteanu

Faza: Documentație tehnică pentru obținerea
Acordului de Mediu

LISTA DE SEMNĂTURI

COLECTIV ELABORARE

ÎNTOCMIT

ing. Ion Dumitrescu

VERIFICAT

Dan-Marin Olteanu

CUPRINS

PIESE SCRISE

MEMORIU TEHNIC

1	DENUMIREA PROIECTULUI	9
2	TITULAR	9
2.1	Numele.....	9
2.2	Adresa poștală.....	9
2.3	Numar de telefon, fax, e-mail, adresa paginii de internet	9
2.4	Numele persoanelor de contact	9
3	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI.....	9
3.1	Rezumatul proiectului	9
3.2	Justificarea necesității proiectului.....	11
3.2.1	<i>Situația existentă.....</i>	<i>11</i>
3.2.2	<i>Soluția propusă.....</i>	<i>11</i>
3.3	Valoarea investiției	13
3.4	Perioada de implementare apropusa.....	13
3.5	Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului	13
3.6	Forme fizice ale proiectului.....	13
3.6.1	<i>Profilul și capacitățile de producție.....</i>	<i>13</i>
3.6.2	<i>Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament</i>	<i>14</i>
3.6.3	<i>Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....</i>	<i>14</i>
3.6.4	<i>Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora</i>	<i>17</i>
3.6.5	<i>Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă.....</i>	<i>18</i>
3.6.6	<i>Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției</i>	<i>18</i>
3.6.7	<i>Căi noi de acces sau schimbarea celor existente</i>	<i>19</i>
3.6.8	<i>Resursele naturale folosite în construcție sau funcționare.....</i>	<i>19</i>
3.6.9	<i>Metode folosite în construcție.....</i>	<i>19</i>
3.6.10	<i>Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară</i>	<i>19</i>
3.6.11	<i>Relația cu alte proiecte existente sau planificate</i>	<i>21</i>
3.6.12	<i>Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare</i>	<i>22</i>
3.6.13	<i>Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului</i>	<i>22</i>
3.6.14	<i>Alte autorizații cerute pentru proiect.....</i>	<i>22</i>
4	DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:.....	22
4.1	Planuri de execuție a lucrarilor de demolare, refacere si folosire ulterioara a terenului.....	22
4.2	Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului.....	22
4.3	Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, dupa caz.....	22

4.4	Metode folosite in demolare	22
4.5	Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	22
4.6	Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii	22
5	DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	22
5.1	Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001.....	22
5.2	Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, 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.....	23
5.3	Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:	23
5.3.1	<i>Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia.....</i>	23
5.3.2	<i>Politici de zonare și de folosire a terenului</i>	23
5.3.3	<i>Arealele sensibile</i>	23
5.4	Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referința geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970	23
5.5	Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.....	23
6	DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE	24
6.1	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	24
6.1.1	<i>Protecția calității apelor.....</i>	24
6.1.1.1	<i>Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul</i>	24
6.1.1.2	<i>Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.....</i>	24
6.1.2	<i>Protecția aerului</i>	26
6.1.2.1	<i>Sursele de poluanți pentru aer, poluanți</i>	26
6.1.2.2	<i>Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă</i>	27
6.1.3	<i>Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.....</i>	27
6.1.3.1	<i>Sursele de zgomot și de vibrații</i>	27
6.1.3.2	<i>Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.</i>	28
6.1.4	<i>Protecția împotriva radiațiilor</i>	28
6.1.4.1	<i>Sursele de radiații</i>	28
6.1.4.2	<i>Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor</i>	28

6.1.5	<i>Protecția solului și a subsolului.....</i>	28
6.1.5.1	<i>Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatică</i>	28
6.1.5.2	<i>Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului</i>	29
6.1.6	<i>Protecția ecosistemelor terestre și acvatice</i>	29
6.1.6.1	<i>Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect</i>	29
6.1.6.2	<i>Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.....</i>	29
6.1.7	<i>Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public.....</i>	29
6.1.7.1	<i>Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezări umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.</i>	29
6.1.7.2	<i>Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public</i>	29
6.1.8	<i>Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului</i>	30
6.1.8.1	<i>Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșuri generate</i>	30
6.1.8.2	<i>Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate; planul de gestionare a deșeurilor</i>	30
6.1.8.3	<i>Planul de gestionare a deșeurilor</i>	30
6.1.9	<i>Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase.....</i>	30
6.1.9.1	<i>Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse</i>	30
6.1.9.2	<i>Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației</i>	30
6.2	<i>Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității.....</i>	30
7	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	31
7.1	<i>Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului</i>	31
7.2	<i>Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate).....</i>	32
7.3	<i>Magnitudinea și complexitatea impactului</i>	32
7.4	<i>Probabilitatea impactului</i>	32
7.5	<i>Durata, frecvența și reversibilitatea impactului.....</i>	32
7.6	<i>Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului.....</i>	32
7.7	<i>Natura transfrontieră a impactului.....</i>	32
8	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI.....	33

8.1	Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu	33
9	LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	33
9.1	Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)	33
9.2	Se va menționa planul/ programul/ strategia/ documentul de programare/ planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat.	33
10	LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER	33
10.1	Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier	33
10.2	Localizarea organizării de șantier	33
10.3	Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier	33
10.4	Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier	34
10.5	Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu	34
11	LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE	34
11.1	Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	34
11.2	Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale	34
11.3	Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației	35
11.4	Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului	35
12	PIESE DESENATE	35
13	PENTRU PROIECTELE PENTRU CARE ÎN ETAPA DE EVALUARE ÎNȚIALĂ AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI A DECIS NECESITATEA DEMARĂRII PROCEDURII DE EVALUARE ADECVATĂ, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU:	35
13.1	Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970 sau de un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970.	35
13.2	Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar	37
13.3	Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului	37
13.4	Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar	37

13.5	Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar	37
13.6	Alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată	37
14	PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE	37
14.1	Localizarea proiectului	37
14.2	Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa	37
14.3	Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz...	37
15	CRITERIILE PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILARII INFORMATIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV	37

PIESE DESENATE

Nr. Crt.	Denumire plan	Nr. plan	Scara
1.	Plan de încadrare in zona	1	1:25.000
2.	Plan general de situație rețea de canalizare	PG01	1:2.000
3.	Plan de situatie rețea de canalizare	PS01	1:500

MEMORIU DE PREZENTARE necesar obținerii Acordului de Mediu,

Conținutul **MEMORIULUI DE PREZENTARE** respectă conținutul-cadru din **Anexa 5**.

1 DENUMIREA PROIECTULUI

Extindere canalizare - Dc81 in comuna Visina, judetul Dambovita

2 TITULAR

2.1 Numele

Comuna Visina, județul Dâmbovița

2.2 Adresa poștală

Adresa: Comuna Visina, str. Mihai Viteazul, nr. 29, județul Dâmbovița

2.3 Numar de telefon, fax, e-mail, adresa paginii de internet

Tel: 0245.725.064 / 0245.725.200

Fax: 0245.725.064 / 0245.725.200

primariavisina_db@yahoo.com

<http://primariavisina-db.ro/Prima-pagina.php>

2.4 Numele persoanelor de contact

Istrate Jean Aurelian – Primar

3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

3.1 Rezumatul proiectului

Comuna Vișina este așezată în sud-vestul județului Dâmbovița, în câmpia Găvanu-Burdea, la o distanță de 45 kilometri de municipiul Târgoviște, pe drumul județean DJ611 ce o leagă de satele Petrești și Șelaru. Cele mai apropiate orașe de comuna Vișina sunt: Găești la 18 km și Titu la 36 km. Comuna Vișina are în componență următoarele sate:

- Vișina (reședința comunei)
- Broșteni (se află la 1 km de centrul comunei)
- Izvoru (la 4 km).

Comuna Vișina are ca vecini:

- în nord - comuna Petrești;
- în sud - comuna Șelaru;
- în est - comunele Uliești și Corbii Mari;
- în vest comunele Răscăeți (fostă componentă a comunei Vișina până în 2005) și Morteni.

Teritoriul administrativ al comunei Visina este strabatut de drumuri publice precum:

- DJ 611 strabate comuna de la nord la sud;
- DC 80 strabate satul Brosteni de la vest la est si satul Izvoru il strabate de la sud la nord;

Din punct de vedere morfologic, teritoriul administrativ al comunei Visina este situat pe unitatea majoră de relief Câmpia Română, în sectorul central-estic, denumit Câmpia Titu-Gherghița.

Lucrările prezentate au ca obiectiv extinderea rețelei de canalizare. Lucrările propuse se desfășoară pe teritoriul administrativ al comunei Visina.

Traseul investițiilor propuse prin acest proiect urmărește trama stradală a comunei, vor fi amplasate în intravilan, poziția acestora fiind prezentată în planurile de situație anexate.

Schema tehnologică aferentă sistemului de canalizare propus prin prezentul proiect este următoarea:

- conducte gravitaționale de canalizare menajeră cu lungimea totală de 110 m, din tuburi PVC Dn 250 mm, SN8,
- conducte de canalizare menajeră cu lungimea totală de 2 m pentru racorduri consumatori, din tuburi PVC Dn 160 mm, SN8.

Pe rețeaua de canalizare s-au amplasat cămine de vizitare/spălare, iar pe conductele de racord cămine de racord.

Căminele de vizitare vor fi din polietilenă cu adâncimi cuprinse între 1,3 și 6 m, iar cele de racord vor fi din PVC și vor avea adâncimi cuprinse între 1,5 și 2 m, ambele tipuri de cămine vor trebui echipate cu capac și ramă carosabilă pentru trafic greu, sarcina 400 kN.

Căminele de vizitare și de racord vor fi profilate cu intrări și ieșiri în funcție de situația din teren, astfel încât să se creeze posibilitatea unei racordări facile la rețeaua de canalizare pentru locuitorii comunei.

Căminele de racord se vor amplasa în trotuar, în spațiul verde sau la limita proprietății, în funcție de lățimea și amenajarea drumului și vor descărca apele uzate în căminele de vizitare amplasate pe colectoarele rețelei de canalizare.

Antreprenorul va trebui să identifice numărul exact al racordurilor în funcție de situația existentă la data executării lucrărilor.

Numărul de cămine de racord și lungimea racordurilor se va stabili pe teren împreună cu Beneficiarul, în funcție de situația reală din teren și de solicitările de racordare la rețeaua de canalizare.

Subtraversările de drum vor ține seama de prevederile STAS 9312 – 87 și vor fi executate prin foraj orizontal astfel încât să nu fie afectat sistemul rutier. Conducta de la subtraversările din PVC Dn 250 mm va fi protejată în conductă din oțel sudată elicoidal sub strat de flux pentru uz general Dn 400 mm.

Țeava de protecție din oțel va face legătura între căminele subtraversării, astfel încât orice scurgere care poate să apară să nu ducă la tasarea terenului natural sau la contaminarea apelor de suprafață sau subterane.

Subtraversările se vor executa de către o întreprindere specializată în astfel de lucrări, care să dețină și agrementările necesare conform legislației în vigoare.

La execuția șanțurilor, lucrările nu vor afecta circulația rutieră în zonă.

Subtraversările vor fi amplasate la o adâncime minimă de 1,5 m față de cota drumului în ax și până la generatoarea superioară a conductei de protecție. Subtraversările se vor executa sub un unghi cât mai apropiat de 90 de grade sexagesimale dar nu mai mic decât 60 de grade sexagesimale între axul drumului și axul conductei de protecție. Pe întreg traseul subtraversărilor se vor prevedea tuburi de protecție din oțel protejat.

Pentru realizarea subtraversărilor se va utiliza metoda de foraj orizontal cu lansare de rachetă. Gropile de pornire și de sosire vor avea dimensiunile în plan orizontal de 3,5x1,5 m. Se va considera amplasamentul gropii de pornire acolo unde există spațiu și se poate executa cu ușurință.

Conductele rețelei de canalizare propuse vor fi montate pe un pat de nisip cu o grosime de minimum 10 cm sub generatoarea inferioară a tubului de PVC/PEID, iar acoperirea va fi de minimum 10 cm peste generatoarea superioară. Conductele vor fi montate respectând adâncimea minimă de îngheț și/sau prevederile tehnice furnizate de către producător. Panta colectoarelor de canalizare va fi de minim 3,50‰ și a conductelor de racord va fi de minim 1%.

În lungul rețelei de canalizare și a conductelor de refulare de la stațiile de pompare a apei uzate se va monta o bandă de avertizare din plastic cu fir metalic, la o înălțime de cca. 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei.

Locuitorii comunei au obligativitatea respectării NTPA 002/2002 la evacuarea în rețeaua de canalizare a apelor uzate rezultate din procesele tehnologice.

3.2 Justificarea necesității proiectului

3.2.1 Situația existentă

Sistemul de canalizare ce va fi executat prin Programul Operational Infrastructura Mare se considera existent pentru acest proiect. Sistemul de canalizare este compus din:

- Retelei de canalizare in satul Visina: L=19.152 m, Dn250mm, PVC ;
- Statii de pompare apa uzata: 8 buc ;
- Conducte de refulare: L=4.516 m, De 90 mm – De 160 mm, PEID;
- Extindere statie de epurare Rascaieti.

3.2.2 Soluția propusă

Necesitatea și oportunitatea investiției este justificată de extinderea sistemului de canalizare în toată localitatea Visina, care trebuie proiectat și realizat ținând cont de cerințele de dezvoltare ale acesteia, asigurând astfel un grad de civilizație și sănătate în conformitate cu standardele UE în vigoare.

Obiectivul general al proiectului este realizarea unor investiții durabile care vor fi integrate în infrastructura existentă și corelate cu investițiile viitoare, în vederea conformării cu cerințele legislației în vigoare și considerând un tarif suportabil pentru consumatorii finali (populație).

Următoarele obiective specifice vin în susținerea obiectivului general:

➤ *pentru apa uzată:*

- ◇ conformarea cu Directiva 91/271/EEC privind epurarea apelor uzate urbane, transpusă în legislația românească prin HG 188/2002 care prevede colectarea, epurarea și evacuarea apelor uzate din toate aglomerările cu peste 2.000 locuitori echivalenți și termenele limită pentru implementare, în funcție de mărimea aglomerărilor umane și de caracteristicile receptorilor naturali:
 - epurare secundară pentru aglomerări mai mici de 10.000 l.e.;
 - epurare terțiară pentru aglomerări cu peste 10.000 l.e.

- *impactul asupra mediului:*
 - ◇ diminuarea impactului negativ asupra mediului până la reducerea totală, prin diminuarea consumului de resurse, produs de construcția, funcționarea și întreținerea facilităților de furnizare a apei potabile și de epurare a apelor uzate;
 - ◇ eliminarea poluării solului și stratului de apă freatică prin eliminarea evacuării apelor uzate menajere direct în sol prin fose septice neetanșe și eliminarea infiltrațiilor prin înlocuirea conductelor de canalizare deteriorate.
- *impactul asupra consumatorului:*
 - ◇ diminuarea impactului negativ cauzat de calitatea necorespunzătoare a apei și de alimentarea intermitentă asupra consumatorului final prin reabilitarea/extinderea sistemului centralizat de furnizare a apei potabile;
 - ◇ creșterea confortului sanitar în gospodărie;
 - ◇ îmbunătățirea stării de sănătate a populației prin eliminarea riscului de contaminare a freaticului și a apelor de suprafață.

Obiectivele principale ale proiectului vizează:

- asigurarea posibilității de racordare pentru toți locuitorii localității;
- dezvoltarea infrastructurii locale atât prin asigurarea accesului la servicii publice de canalizare, cât și furnizarea acestora într-o manieră performantă;
- creșterea calității vieții în cadrul comunității prin crearea unui cadru favorabil sănătății populației;
- sprijinirea activităților economice prin dezvoltarea infrastructurii; activitatea acestora va genera venituri suplimentare la bugetul local;
- conformarea la restricțiile de mediu și cele de ordin legislativ impuse în prezent de legislația în vigoare;
- mărirea gradului de confort al locuitorilor;
- asigurarea de locuri de muncă pentru populație în perioada construcțiilor.

Sistemul de canalizare propus prin prezentul Studiu de Fezabilitate face parte integrantă din concepția unitară a sistemului de canalizare al comunei.

În cadrul prezentului proiectului sunt propuse investiții de extindere a infrastructurii de canalizare, după cum urmează:

- rețelei de canalizare în comuna Visina: L=110 m conducte PVC Dn 250mm;
- conducte de racord din PVC Dn 160 mm, având o lungime totală de 2 m;

Scopul și importanța investițiilor propuse în cadrul acestui proiect sunt justificate de impactul pozitiv asupra calității mediului și a condițiilor de viață a populației, dezvoltare durabilă și conformarea la standardele Uniunii Europene și ale României.

Extinderea rețelei de canalizare în comuna Visina, județul Dâmbovița, va satisface nevoile locuitorilor din zonă. Ca urmare, se vor asigura toate condițiile igienico-sanitare și îmbunătățirea stării generale de sănătate a populației.

Schema tehnologică aferentă sistemului de canalizare propus prin prezentul proiect este următoarea:

- conducte gravitaționale de canalizare menajeră cu lungimea totală de 110 m, din tuburi PVC Dn 250 mm, SN8,
- conducte de canalizare menajeră cu lungimea totală de 2 m pentru racorduri consumatori, din tuburi PVC Dn 160 mm, SN8.

3.3 Valoarea investiției

	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
	lei	lei	lei
TO TAL GENERAL	100.351,15	18.917,14	119.268,29
Din care C+M (1.2, 1.3, 2, 4.1, 4.2 și 5.1.1)	71.563,94	13.597,15	85.161,09
În prețuri la data de: 27-01-2023 1 euro = RON 4,8922			

3.4 Perioada de implementare aproposă

Durata de realizarea a proiectului este de 24 luni din care 12 luni alocate lucrărilor de construcții.

Graficul de realizare a investiției																									
Etapă în realizarea investiției	Nr. Luni	Anul 1												Anul 2											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Proiectare și asistență tehnică																									
Studii	1	■																							
Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	1		■																						
Expertiză tehnică	1			■																					
Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	1				■																				
Temă de proiectare	1	■																							
Studiu de fezabilitate	2		■																						
Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	2			■																					
Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1					■																			
Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1																								
Proiect tehnic și detalii de execuție	3																								
Organizarea procedurilor de achiziție	8																								
Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	12																								
Auditul financiar	2																								
Asistență tehnică pe perioada de execuție a lucrărilor	12																								
Asistență tehnică pt. partic. proiectantului la fazele incl. în prog. de control al lucr. de exec., avizat de către ISC	12																								
Dirigenție de șantier	12																								
Amenajare teren, utilități și investiția de bază																									
Obținerea și amenajarea terenului	2																								
Asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	2																								
Construcții și instalații, montaj	12																								
Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale, dotări și active necorporale	12																								
Organizarea de șantier - Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	12																								
Organizarea de șantier - Cheltuieli conexe organizării șantierului	12																								
Probe tehnologice și teste	2																								
Alte cheltuieli																									
Comisioane, cote, taxe, costul creditului	12																								
Diverse și neprevăzute	12																								
Informare și publicitate	5																								

3.5 Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului

Prezentei documentații s-au atasat următoarele planșe:

Plansa 1 Plan de încadrare în zonă

Planșa PG01 Plan de situație rețea de canalizare – Scara 1:2000

Planșa PS02 Plan de situație rețea de canalizare – Scara 1:500

3.6 Forme fizice ale proiectului

Planurile cu situația lucrărilor propuse sunt prezentate anexat, conform celor descrise la pct.3.2.2.

3.6.1 Profilul și capacitățile de producție

Locuitorii comunei au obligativitatea respectării NTPA 002/2002 la evacuarea în rețeaua de canalizare a apelor uzate rezultate din procesele tehnologice.

3.6.2 *Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament*

Sistemul de canalizare ce va fi executat prin Programul Operațional Infrastructură Mare se considera existent pentru acest Studiu de Fezabilitate. Sistemul de canalizare este compus din:

- Retelei de canalizare în satul Visina: L=19.152 m, Dn250mm, PVC ;
- Stații de pompare apă uzată: 8 buc ;
- Conducte de refulare: L=4.516 m, De 90 mm – De 160 mm, PEID;
- Extindere stație de epurare Rascaietii.

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

Rețeaua de canalizare menajeră va fi executată cu conducte PVC având următoarele caracteristici:

- diametre exterioare: Dn 160 mm, Dn 250 mm,
- rigiditatea inelară (SN): minim 8 kN/m²
- durata de viață: 50 de ani în cazul unei utilizări optime
- greutate mică; fiind de 20 de ori mai ușor decât betonul, se poate transporta și manevra mai ușor
- montare rapidă; datorită greutății mici și simplității îmbinării, se pot executa în timp scurt, fără să fie necesară o calificare superioară
- lungimi mari de montare; datorită greutății mici se pot monta conducte și de 5-6 m lungime
- este perfect etanșă la apă și la pătrunderea rădăcinilor; rădăcinile nu pot pătrunde prin conducte sau prin îmbinări, neavând loc nici infiltrații și nici exfiltrații
- rezistență bună la transport, depozitare, montare și exploatare
- conductele de canalizare împreună cu garniturile de etanșare rezistă bine la acțiunea substanțelor aflate în apele uzate, menajere și freatică
- substanțele solide din apele reziduale produc o uzură mai mică asupra conductelor PVC decât asupra conductelor de beton și azbociment
- datorită peretelui interior neted, pierderea prin frecare este mică, capacitatea de transport este mai mare și nu au loc depuneri pe pereții conductei

Căminele de vizitare vor fi din polietilenă cu adâncimi cuprinse între 1,3 și 6 m, iar cele de racord vor fi din PVC și vor avea adâncimi cuprinse între 1,5 și 2 m, ambele tipuri de cămine vor trebui echipate cu capac și ramă carosabilă pentru trafic greu, sarcina 400 kN.

Căminele de vizitare și de racord vor fi confecționate din PE/PVC, având următoarele caracteristici:

- transport și manipulare ușoară
- perfect etanș
- nu necesită lucrări de zidării
- dotare din fabricație cu scări de acces
- dotare cu element de aducere la cotă
- montare în diferite spații: verzi, alei pietonale, trotuare, zone carosabile.
- se pot monta și la temperaturi scăzute
- rezistență ridicată la tracțiune și la împingerile laterale ale pământului

Stațiile de pompare a apei uzate menajere vor fi sub forma unor cămine din plastic prefabricate, echipate cu două pompe (1+1). Pompele prevăzute vor fi de tip submersibil, destinate exploataării intermitente și continue.

La acestea se vor prevedea următoarele:

- Stația de pompare va fi monobloc, complet echipată. Ansamblul stației de pompare apă uzată nu trebuie să permită corpurilor solide grosiere din apele reziduale cu dimensiuni mai mari de 50 mm, să vină în contact direct cu electropompele.
- Motorul pompelor este dotat cu protecție termică integrată împotriva supraîncălzii, asigurând astfel fiabilitatea.
- Randamentul η al ansamblului motor – pompă va fi $\eta \geq 40 \%$.
- Conducta de refulare va fi prevăzută cu vană de izolare și clapetă antiretur.
- Fitinguri, suportți conducte, senzori de nivel, etc.
- Conducta de refulare exterioară stației va fi din polietilenă de înaltă densitate PEID. Dimensionarea acesteia se va realiza pentru viteza minimă de autocurățire de 0,7 m/s pentru a fi antrenate depunerile la fiecare pornire a pompelor.
- Operarea stației de pompare va fi complet automatizată cu opriri și porniri ale pompelor controlate de nivelul apei din interiorul stației.
- Profilul conductei de refulare va fi crescător spre căminul de racordare pentru a permite golirea în stația de pompe.
- Profilul pe interior al radierului stației de pompare va avea marginile rotunjite, pentru a împiedica colmatarea bazei căminului și implicit reducerea volumului util de înmagazinare.

Pentru asigurarea ventilației mecanice a stației de pompare apă uzată în vederea eliminării pericolului acumulării de gaze nocive sau explozive, se va prevedea și executa o instalație de ventilație naturală compusă dintr-o tubulatură cu diametrul Dn 110 mm din oțel inox și o căciulă de protecție, care va avea legătură cu exteriorul stației, pentru admisia aerului proaspăt respectiv evacuarea aerului viciat.

Subtraversările de drum vor ține seama de prevederile STAS 9312 – 87 și vor fi executate prin foraj orizontal astfel încât să nu fie afectat sistemul rutier. Conducta de la subtraversările din PVC Dn 250 mm va fi protejată în conductă din oțel sudată elicoidal sub strat de flux pentru uz general Dn 400 mm.

Conducta de la subtraversările de pârau/viroagă va fi protejată în conductă din oțel sudată elicoidal sub strat de flux pentru uz general.

Țeava de protecție din oțel va face legătura între căminele subtraversării, astfel încât orice scurgere care poate să apară să nu ducă la tasarea terenului natural sau la contaminarea apelor de suprafață sau subterane.

Subtraversările se vor executa de către o întreprindere specializată în astfel de lucrări, care să dețină și agrementările necesare conform legislației în vigoare.

Sistemul de execuție propus reduce la minimum restricțiile de circulație, cu implicațiile care derivă pentru lucrările de avertizare, semnalizare, pericolele de accidente etc.

La execuția șanțurilor, lucrările nu vor afecta circulația rutieră în zonă.

Subtraversările vor fi amplasate la o adâncime minimă de 1,5 m față de cota drumului în ax și până la generatoarea superioară a conductei de protecție. Subtraversările se vor executa sub un unghi cât mai apropiat de 90 de grade sexagesimale dar nu mai mic decât 60 de grade sexagesimale între axul drumului și axul conductei de protecție. Pe întreg traseul subtraversărilor se vor prevedea tuburi de protecție din oțel protejat.

Pentru realizarea subtraversărilor se va utiliza metoda de foraj orizontal cu lansare de rachetă. Gropile de pornire și de sosire vor avea dimensiunile în plan orizontal de 3,5x1,5 m. Se va considera amplasamentul gropii de pornire acolo unde există spațiu și se poate executa cu ușurință.

Colectoarele de canalizare au fost dimensionate la debitul Q_u orar max = 0,05 m³/h = 0,01 l/s, luând în calcul populația întregii comune din procesul verbal nr. 498 din 20.01.2023, emis de Primăria Comunei Visina, județul Dâmbovița.

Debitul suplimentar de apă uzată pentru stația de epurare extinsă prin Programul Operational Infrastructura Mare a rezultat luând în calcul numai populația deservită de sistemul de canalizare proiectat.

Din calculele efectuate, pentru etapa 2048 au rezultat următoarele debite, ale căror calcule se regăsesc în breviar:

$$Q_s \text{ zi med} = 0,31 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_s \text{ zi max} = 0,4 \text{ m}^3/\text{zi}$$

$$Q_s \text{ orar max} = 0,05 \text{ m}^3/\text{h} = 0,01 \text{ l/s}$$

Elementele componente ale sistemului de canalizare s-au dimensionat considerându-se un debit $q_{\text{specific}} = 80 \text{ l/om zi}$, în conformitate cu prevederile STAS 1343-1/2006 “Alimentări cu apă. Determinarea cantităților de apă potabilă pentru localități urbane și rurale” și NP 133-2023 “Normativ pentru proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților”, la care se vor adăuga consumurile pentru nevoi publice, animale și industria mică locală, calculate analitic, în baza datelor furnizate de autoritățile locale prin procesele verbale încheiate cu acestea.

Valorile debitului specific de apă pentru nevoi gospodărești (q_g) și ale coeficientului de neuniformitate zilnică (k_{zi}) s-au adoptat conform SR 1343-1/2006.

În vederea asigurării funcționării corespunzătoare a rețelelor de canalizare, dimensiunea minimă a secțiunii transversale a canalelor este 250 mm (diametru impus prin STAS 1846/2006).

Stația de epurare propusă prin Programul POIM este amplasată în extravilanul comunei Rascaieti.

Influența care intră în stația de epurare și urmează să fie supusă tehnologiei de epurare se încadrează în valorile impuse de NTPA 002/2002, având valorile în tabelul următor:

Parametrii apei uzate la intrarea în SE			U.M.
Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	300	mg/l
Consum chimic de oxigen	CCO _{Cr}	500	mg/l
Materii solide în suspensie	MS	350	mg/l
Azot amoniacal	NH ₄ -N	30	mg/l
Fosfor total	P _{total}	5	mg/l
pH	-	6.5 - 8.5	-

Efluentul tratat ce urmează a fi descărcat în emisar urmează să îndeplinească indicatorii de calitate la valorile prevăzute de NTPA 001/2002. Valorile prevăzute de lege sunt trecute în tabel:

Parametrii apei uzate la ieșirea din SE			U.M.
Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	20	mg/l
Consum chimic de oxigen	CCO _{Cr}	125	mg/l
Materii solide în suspensie	MS	35	mg/l
Azot amoniacal	NH ₄ -N	3	mg/l
Fosfor total	P _{total}	1	mg/l
pH	-	6.5 - 8.5	-

Ținându-se cont de concentrațiile din normativele tehnice de proiectare NTPA 001/2002 și NTPA 002/2002, stația de epurare are următoarea eficiență de epurare:

Gradul de epurare		
Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	94%
Consum chimic de oxigen	CCO _{Cr}	75%
Materii solide în suspensie	MS	90%
Azot amoniacal	NH ₄ -N	90%
Fosfor total	P _{total}	80%

Stația de epurare existentă va asigura epurarea apelor uzate menajere astfel încât la evacuare, parametrii calitativi să se încadreze în prevederile HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (modificată și completată prin H.G. 352/2005), respectiv NTPA 001/2002 Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali (cu modificările și completările ulterioare).

Agenții economici din comună au obligativitatea respectării NTPA 002/2002 la evacuarea în rețeaua de canalizare a apelor uzate rezultate din procesele tehnologice.

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

Principalele materiale și materii prime necesare realizării lucrărilor:

- corp conducte de transport, garnituri și piese de legătură;
- cămine de vizitare din PE;
- cămine de racord din PVC;
- capace și rame destinate căminelor;
- conducta din oțel sudată elicoidal pentru subtraversări;
- stații de pompare apă uzată;
- oțel, fontă și fontă ductilă – armături, piese de legătură, instalații hidraulice;
- ciment – betoane;
- apă pentru realizarea compactării;

- agregate naturale (de râu), sortate și nesortate, după necesar – betoane, pat de pozare, umpluturi;
- material lemnos (cherestea fag, rășinoase) – cofraje, sprijiniri de mal.

Pentru manipularea pământului (excavare și transport) se vor folosi excavatoare și autobasculante, pentru transport materiale se vor folosi autocamioane care vor utiliza ca și combustibil motorina.

3.6.5 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Contractantul va face pe propria sa cheltuială toate angajamentele pentru alimentarea cu apă și energie electrică în scopul execuției lucrărilor.

Se vor instala contoare pentru utilitățile pe care Contractantul le consumă. Astfel se va contoriza apa consumată pentru efectuarea de probe și teste, spălări ale conductelor.

Energia electrică necesară aparatelor speciale de sudură în polietilenă de înaltă densitate (pentru îmbinarea conductei de refulare de la stațiile de pompare apă uzată), va fi asigurată din grupuri electrogene portabile cu motor termic, aflate în dotarea Antreprenorului.

Consumul de energie electrică necesar pentru iluminat, precum și pentru utilajele mobile pentru prepararea betoanelor și mortarelor, se va asigura de către Antreprenor, prin grup electrogen propriu.

Pentru stațiile de pompare apă uzată este necesar să se realizeze racorduri electrice la rețeaua electrică existentă a comunei Visina.

Nu sunt necesare racorduri electrice provizorii din rețelele electrice existente, pentru acest gen de lucrări.

Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare se va realiza printr-un bransament la instalația furnizorului de energie electrică, în urma obținerii avizului de bransare de la acesta. Pentru situații de avarie în alimentarea cu energie electrică se poate prevedea un grup electrogen.

Telecomunicațiile pentru această investiție vor fi asigurate de centralele telefonice automate din comuna Visina, prin stațiile emisie – recepție și prin telefoanele mobile aflate în dotarea Antreprenorilor (executanților).

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

Rețeaua de canalizare propusă prin prezentul proiect va fi pozată pe domeniul public al comunei Visina, în lungul drumurilor județean DJ611, a drumului comunal DC80 și pe străzile existente în comună, pe o parte sau pe cealaltă a acestora, în acostament sau spațiu verde.

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

Contractantul se va asigura ca nu există depuneri de pământ și pietriș pe drumurile publice sau private ca rezultat al lucrărilor. Toate vehiculele care părăsesc șantierul vor fi curățate corespunzător înainte de pătrunderea pe drumurile din comună.

În situația în care în timpul execuției lucrărilor este semnalată, pe unele tronsoane, imposibilitatea pozării rețelei de canalizare în acostament sau spațiu verde, aceasta va fi

pozată în zona carosabilă, cu refacerea sistemului rutier și numai după obținerea avizului de la administratorii drumurilor respective.

În locurile cu circulație pietonală intensă se vor monta podețe peste șanțuri și se va asigura semnalizare rutieră pentru a nu perturba continuitatea circulației în timpul execuției lucrărilor.

După realizarea patului de pozare și montarea corpului conductei de canalizare îngropate, tranșeea (șanțul, groapa de fundare) se umple parțial cu material local ori cu agregate naturale mărunte, se efectuează proba de etanșeitate pe tronson, iar după confirmarea calității îmbinărilor se continuă umplutura la cota terenului natural, apoi suprafața se readuce la starea inițială.

Pentru toate situațiile întâlnite în timpul execuției lucrărilor, se va ține cont ca suprafața afectată de lucrări să fie adusă la starea inițială.

3.6.7 Căi noi de acces sau schimbarea celor existente

Accesul la amplasamentul rețelei de canalizare și la amplasamentul stațiilor de pompare se va realiza din drumul județean DJ611, din drumul comunal DC80 și pe străzile existente în comună.

3.6.8 Resursele naturale folosite în construcție sau funcționare

Pentru realizarea rețelei de canalizare menajeră, a stațiilor de pompare sunt necesare următoarele materii prime: balast, nisip, piatră spartă, beton armat, apă, material lemnos (pentru cofraje, sprijiniri de maluri, etc.).

Pentru manipularea pământului (excavare și transport) se vor folosi excavatoare și autobasculante, pentru transport materiale se vor folosi autocamioane care vor utiliza ca și combustibil motorina.

Nu sunt previzionate efecte semnificative asupra factorilor de mediu ca urmare a realizării lucrărilor menționate.

3.6.9 Metode folosite în construcție

Lucrările de construcții pentru obiectivul propus prin proiect constau în:

- lucrări de terasamente:
 - cu mijloace mecanice:
 - săpături: excavator de capacitate mică
 - umpluturi: buldo-excavator, mai mecanic
 - cu mijloace manuale:
 - săpături, sprijiniri, așternere pat de pozare, umpluturi
- lucrări de instalare corp conducte din țevi de PVC/PEID
- lucrări de construcții edilitare îngropate (cămine de vizitare sau de racord, stații de pompare)
- lucrări de montaj instalații tehnico-edilitare în cămine (armături, aparate speciale)
- lucrări de montaj instalații tehnico-edilitare pentru stațiile de pompare

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

După obținerea Autorizației de construire se va trece la trasarea și demararea lucrărilor de construire conform tehnologiei de execuție. Antreprenorul va materializa pe teren, traseul

rețelei, conform planșelor din proiect, marcând punctele caracteristice (vârfuri de unghiuri, cămine, etc) prin borne sau țărushi.

La trasarea lucrărilor se vor respecta prevederile STAS 9824/5-75 „Trasarea pe teren a rețelelor de conducte, canale și cabluri”.

Înainte de începerea lucrărilor se vor identifica rețele subterane existente în zonă, prin marcarea traseelor acestora, în vederea protejării acestora sau devierii, conform procedurilor tehnice recomandate prin avize de deținători, inclusiv recomandările suplimentare specifice amplasamentului predat Contractantului (STAS 9570/1 -1989).

Antreprenorul va suporta costul tuturor lucrărilor necesare pentru a proteja țevile, conductele și cablurile întâlnite pe traseu sau cele ce urmează a fi instalate pe toată perioada Contractului, cu scopul de a le menține în bune condiții de funcționare.

Antreprenorul și Beneficiarul nu sunt răspunzători de neconcordanțele ivite între datele furnizate de către deținătorii de rețele și situația existentă a rețelelor subterane (poziția în plan, dimensiunile, particularitățile țevilor, conductelor, cablurilor etc.) sau starea și tipul structurilor și taluzurilor existente.

Obținerea, identificarea, urmărirea și coordonarea avizelor și a tuturor informațiilor referitoare la poziția și/sau devierea conductelor și altor instalații de la deținătorii rețelelor va fi responsabilitatea Antreprenorului, astfel încât să fie excluse avariile acestora sau producerea de accidente de muncă în timpul execuției lucrărilor.

Lipsa unor astfel de date nu va elibera Antreprenorul de responsabilitatea oricărei lucrări de reparații necesare la avariile cauzate de către el pe parcursul execuției lucrării și pentru costul tuturor pierderilor rezultate din aceste avarii.

Orice deviere temporară sau permanentă a rețelelor va fi permisă doar după o înțelegere cu deținătorii de rețele și cu aprobarea Beneficiarului și/sau a Antreprenorului.

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

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

Trasarea lucrărilor pentru rețeaua de canalizare se va face conform planurilor de situație, materializând axele cu țărushi amplasați la distanța de maximum 50 m.

Dacă se prevede ca de la baterea țărushilor până la executarea săpăturii va trece un timp mai îndelungat, atunci țărushi de pe ax vor fi însoțiți de țărushi martori. Traseul astfel materializat se confirmă de către Beneficiar.

Traseul va fi marcat pe teren prin borne amplasate de-a lungul lui în punctele principale numerotate de la 1 la n în sensul de curgere al apei.

Determinarea exactă a adâncimii săpăturii se va face numai cu rigle de nivel, utilizând nivela cu lunetă sau aparate cu laser.

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

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

Lucrările necesare pentru executarea canalizării, vor parcurge trei etape după cum urmează:

1. Lucrări premergătoare:

- întocmirea unui grafic detaliat de execuție pentru toate etapele de execuție;
- aprovizionarea, recepția, sortarea și depozitarea produselor și materialelor ce vor fi folosite pentru realizarea lucrărilor;
- organizarea șantierului în zona de execuție a lucrărilor;
- marcarea traseului și fixarea reperilor de nivelment.

2. Execuția propriu-zisă

- desfacerea îmbrăcăminteii sistemului rutier începând din aval spre amonte (dacă este cazul);
- execuția traseelor pentru pozarea canalizării și a gropilor pentru realizarea căminelor de vizitare pe tronsoane, neatacându-se tronsonul următor decât după terminarea montajului și a umpluturilor parțiale pentru tronsonul precedent;
- execuția gropilor de pornire și sosire (la subtraversările prin foraj orizontal dirijat);
- transportul la punctul de lucru a tuburilor și materialelor necesare pe măsura terminării lucrărilor pentru pozarea canalului;
- execuția forajului orizontal dirijat (la subtraversări);
- realizarea paturilor din nisip pentru pozarea canalului;
- lansarea și montajul tuburilor pentru realizarea tronsoanelor de canalizare;
- montarea țevii de protecție și a conductei de PVC/PEID (la subtraversări);
- curățirea capetelor drepte, centrarea tuburilor, conform indicațiilor de la furnizori;
- execuția căminelor de vizitare, montarea pieselor speciale, poziționarea ramei și a capacului pentru cămine și monolitizarea acestora cu placa;
- execuția gropilor pentru montarea stațiilor de pompare a apei uzate;
- transportul la punctul de lucru a stațiilor de pompare a apei uzate;
- lansarea și montajul stațiilor de pompare a apei uzate la cotele din proiect.

3. Efectuarea probelor și punerea în funcțiune

- după terminarea lucrărilor de montaj, înainte de execuția finală a umpluturilor, se va efectua proba de etanșitate pe tronsoane, conform normativelor în vigoare;
- remedierea deficiențelor rezultate în urma probei de etanșitate;
- realizarea umpluturilor la cotele inițiale, concomitent cu compactarea corespunzătoare a acestora;
- refacerea la starea inițială a carosabilului (dacă este afectat);
- punerea în funcțiune;
- recepția lucrărilor.

După darea în exploatare a canalizării menajere, aceasta va fi întreținută (curățarea rețelei de canalizare menajeră, verificarea și întreținerea acesteia etc.) periodic în vederea bunei funcționări a acesteia.

3.6.11 Relația cu alte proiecte existente sau planificate

În prezent, comuna Visina există în desfășurare un proiect de rețele de canalizare prin Programul Operațional Infrastructura Mare.

Rețeaua de canalizare menajeră propusă prin prezentul proiect va transporta gravitațional și prin intermediul a șase stații de pompare apele uzate colectate din comuna Visina către stație de epurare.

3.6.12 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Deoarece sistemul de canalizare a fost dimensionat pentru etapa de dezvoltare a localității de 25 ani, colectoarele de canalizare care se vor executa vor deveni colectoare principale pentru extinderile viitoare, acestea transportând apele uzate menajere către stația de epurare.

Pentru amplasarea celor șase stații de pompare au fost analizate toate posibilitățile pentru ca acestea să poată fi amplasate pe terenul aparținând comunei Visina și să existe posibilitatea de racordare a acestora la rețeaua electrică din zonă.

3.6.13 Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Realizarea acestui obiectiv de utilitate publică va încuraja și accelera procesele de dezvoltare socio-urbană a comunei (construcții de locuințe, unități economice, spații de agrement, agroturism ș.a.m.d.), va îmbunătăți starea de sănătate a populației, va asigura condiții decente de confort casnic și va oferi servicii edilitare performante pentru locuitorii comunei.

3.6.14 Alte autorizații cerute pentru proiect

Pentru autorizarea investiției ce face obiectul prezentului proiect s-a obținut Certificatul de Urbanism nr. 6 din 30.01.2023 emis de Primăria comunei Visina și s-au întocmit documentațiile necesare obținerii avizelor solicitate prin acesta.

4 DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE:

4.1 Planuri de executie a lucrarilor de demolare, refacere si folosire ulterioara a terenului

Nu este cazul.

4.2 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Nu este cazul.

4.3 Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz

Nu este cazul.

4.4 Metode folosite in demolare

Nu este cazul.

4.5 Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Nu este cazul.

4.6 Alte activitati care pot aparea ca urmare a demolarii

Nu este cazul.

5 DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

5.3 Hărți, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale și alte informații privind:

5.3.1 Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Lucrările propuse nu modifică folosițele actuale.

Obiectivul de investiție nu se află în zone protejate.

5.3.2 Politici de zonare și de folosire a terenului

Nu este cazul.

5.3.3 Arealele sensibile

În zona lucrărilor propuse nu sunt identificate areale sensibile.

Accesul la amplasamentul rețelei de canalizare și la amplasamentele stațiilor de pompare se va realiza din drumul județean DJ611, din drumul comunal DC80 și pe străzile existente în comună.

5.4 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referința geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Coordonatele stereo 70 ale amplasamentelor investițiilor din proiect sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Crt	UAT	Investiție	Coordonate stereo	
			X(m) Nord	Y(m) Est
1	Visina	Extindere rețea de canalizare	346.900,0930	530.011,7665
2	Visina	Extindere rețea de canalizare	345.550,0420	527.455,1210

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

Varianta de amplasament luată în calcul și prezentată în proiect a fost condiționată de panta și de proprietatea terenului.

6 DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

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

6.1.1 Protecția calității apelor

6.1.1.1 Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În perioada de execuție a obiectivului sursele posibile de poluare a apelor pot fi: traficul de șantier, organizările de șantier: lucrările de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

Posibilele surse de poluare a apelor sunt uleiurile și carburanții care se pot scurge de la autovehiculele sau utilajele implicate în execuția rețelei de canalizare și a racordurilor.

După terminarea lucrărilor de execuție, problema poluării apelor este minoră deoarece nu există procese prin care acest lucru să se producă.

Rețeaua de canalizare menajeră propusă prin prezentul proiect va transporta gravitațional și prin intermediul a șase stații de pompare apele uzate colectate din comuna Visina către noua stație de epurare.

Agenții economici din comună au obligativitatea respectării NTPA 002/2002 la evacuarea în rețeaua de canalizare a apelor uzate rezultate din procesele tehnologice.

Îndeplinirea acestor caracteristici se va urmări prin monitorizarea permanentă a calității apelor epurate evacuate.

6.1.1.2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Stația de epurare existentă este amplasată în intravilanul comunei Rascaieti.

Pentru un proces de epurare eficient, cu această tehnologie, are următoarele stadii tehnologice:

- Treapta de epurare primară (mecanica) a apei uzate brute;
 - Grătar rar tip cos
 - Stație de pompare apă uzată brută;
 - Grătar des cu șnec;
 - Bazine de omogenizare/egalizare;
- Treapta de epurarea secundară biologică;
 - Denitrificare;
 - Nitrificare;
 - Decantare secundară;
- Treapta de dezinfecție finală;
 - Sterilizare cu ultraviolete;
- Treapta de prelucrare a nămolului.
 - Deshidratarea nămolului în filtre cu saci.

Obiectele schemei tehnologice aferente stației de epurare:

Schema de epurare aleasă urmărește în mod special reținerea materiilor în suspensie (MTS), reducerea substanțelor organice biodegradabile (CBO₅) și reducerea compușilor de azot.

Soluția de epurare adoptată are la bază tehnologie cu Suport Artificial Mobil (SAM™).

Obiectele tehnologice aferente stației de epurare sunt următoarele:

- Cămin beton echipat cu un grătar rar tip cos (cu interspațiul de 30 mm)
- Grătar vertical automat cu sită de 2,0 mm diametrul ochiurilor
- Stația de pompare apă uzată brută 2A+1R (in Faza I se vor monta 1A+1R urmand ca la faza II sa se monteze si pompa 3);
- Pompa mobilă pentru evacuare nămol primar din bazinele de separare grăsimi
- 8 pompe (4A+4R) si 4 mixere submersibile amplasate in bazinul de egalizare (in Faza I se vor monta 2A+2R urmand ca la faza II sa se monteze si urmatoarele 4 pompe);
- Instalație hidraulică aferentă bazinelor de egalizare dotata cu debitmetru;
- 5 Suflante 4A+1R și instalație hidraulică aferentă (in Faza I se vor monta 2A+1R urmand ca la faza II sa se monteze si urmatoarele 2 suflante);
- Module biologice dotate complet (Faza 1 – 2 module biologice, Faza 2 – 2 module biologice);
- Pompe nămol și instalație hidraulică aferentă;
- Hidrocyclon de separație nămol/apă;
- Instalație deshidratare nămol în saci (Se vor monta 2 instalatii de deshidratare namol aferente celor 2 module biologice ce se monteaza in Faza 1 urmand ca in Faza II sa se monteze restul);
- Tablou electric;
- Unități de dezinfecție cu ultraviolete aferentă (in Faza I se vor monta doua urmand ca la faza II sa se monteze si urmatoarele 2).

Influentul care intra in stația de epurare si urmează a fi supus tehnologiei de epurare se încadrează in valorile impuse de NTPA 002/2002, având valorile in tabelul următor:

Parametrii apei uzate la intrarea in SE			U.M.
Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	300	mg/l
Consum chimic de oxigen	CCO _{Cr}	500	mg/l
Materii solide in suspensie	MS	350	mg/l
Azot amoniacal	NH ₄ -N	30	mg/l
Fosfor total	P _{total}	5	mg/l
pH	-	6.5 - 8.5	-

Efluentul tratat ce urmează a fi descărcat in emisar urmează sa îndeplinească indicatorii de calitate la valorile prevăzute de NTPA 001/2002. Valorile prevăzute de lege sunt trecute în tabel:

Parametrii apei uzate la ieșirea din SE			U.M.
Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	20	mg/l
Consum chimic de oxigen	CCO _{Cr}	125	mg/l
Materii solide in suspensie	MS	35	mg/l

Azot amoniacal	NH ₄ -N	3	mg/l
Fosfor total	P _{total}	1	mg/l
pH	-	6.5 - 8.5	-

Ținându-se cont de concentrațiile din normativele tehnice de proiectare NTPA 001/2002 și NTPA 002/2002, stația de epurare are următoarea eficiență de epurare:

Gradul de epurare		
Consum biochimic de oxigen	CBO ₅	94%
Consum chimic de oxigen	CCO _{Cr}	75%
Materii solide in suspensie	MS	90%
Azot amoniacal	NH ₄ -N	90%
Fosfor total	P _{total}	80%

Stația de epurare existentă va asigura epurarea apelor uzate menajere astfel încât la evacuare parametrii calitativi să se încadreze în prevederile HG 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate (modificată și completată prin H.G. 352/2005), respectiv NTPA 001/2002 Normativ privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuarea în receptorii naturali (cu modificările și completările ulterioare).

Agenții economici din comună au obligativitatea respectării NTPA 002/2002 la evacuarea în rețeaua de canalizare a apelor uzate rezultate din procesele tehnologice.

6.1.2 Protecția aerului

6.1.2.1 Sursele de poluanți pentru aer, poluanți

Execuția rețelei de canalizare, pe de o parte, o sursă de emisii de praf, iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor necesare efectuării acestor lucrări, cât și ale mijloacelor de transport folosite.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției construcției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse nederivate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în cazul realizării unei construcții, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioadă de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție.

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:

Activitatea utilajelor de construcție.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități.

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor este redusă.

Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului.

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierele de construcții. Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și distanțele parcurse (substanțe poluante, particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de execuție rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COVnm), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- Nivelul tehnologic al motorului;
- Puterea motorului;
- Consumul de carburant pe unitatea de putere;
- Capacitatea utilajului;
- Vârsta motorului/utilajului;
- Dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor. Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implică utilaje de montaj performante cu emisii de poluanți scăzute.

În timpul exploatării, obiectivul propus pentru executare nu prezintă nici un impact asupra aerului.

6.1.2.2 Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Nu este necesară construirea de instalații pentru reținerea și dispersia poluanților. Utilajele care vor fi utilizate, atât în faza de execuție, cât și în faza de întreținere vor respecta normele de poluare impuse și se vor afla în perfectă stare de funcționare.

6.1.3 Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

6.1.3.1 Sursele de zgomot și de vibrații

Procesele tehnologice de execuție a obiectivului implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Fiecare utilaj în lucru reprezintă o sursă de zgomot. Toate instalațiile și utilajele folosite sunt omologate conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele europene privind zgomotul.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

Zgomot de sursă

Zgomot de câmp apropiat

Zgomot de câmp îndepărtat

Fiecărui din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii. Utilajele folosite au puteri acustice asociate cuprinse între 80 și 110 dB(A). Se apreciază că la distanțe de 200 m aceste valori se reduc la jumătate, nefiind astfel surse de disconfort pentru vecinătăți.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, asfalt etc.) se folosesc basculante / autovehiculele grele, cu sarcina cuprinsă între câteva tone și mai mult de 40 tone. Pentru evaluarea valorilor traficului de șantier, s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de 25 tone.

6.1.3.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

Nu sunt necesare.

6.1.4 Protecția împotriva radiațiilor

6.1.4.1 Sursele de radiații

În cadrul obiectivului analizat nu au fost identificate surse generatoare de radiații.

6.1.4.2 Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

6.1.5 Protecția solului și a subsolului

6.1.5.1 Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freatice

Există un potențial minor pentru poluarea solului prin realizarea lucrărilor de execuție a rețelei de canalizare și a racordurilor.

Se apreciază că vor interveni modificări în calitatea solului și subsolului, care în prezent nu prezintă deteriorări. O problemă ar putea fi depozitarea ilegală pe sol a deșeurilor rezultate de la activitățile desfășurate în perioada de execuție.

Impact asupra solului este produs de lucrările de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

O altă modalitate de poluare a solurilor ar fi scurgerile de combustibili sau uleiuri de la utilajele folosite în timpul execuției lucrărilor.

Geneza și evoluția tipurilor de sol sunt legate în mod direct de substratul geologic, condițiile de climă și vegetație, de etajarea reliefului, de influența apelor freatice precum și de intervenția omului.

Poluarea solului poate fi consecința nerespectării normelor de igienă sau a unor practici necorespunzătoare privind îndepărtarea și manipularea reziduurilor solide și lichide în cadrul activităților de gestionare și depozitare ale acestora.

Pe amplasamentul obiectivului analizat au fost identificate următoarele surse potențiale de poluare a solului și subsolului:

- infestarea istorică a solului;

- deșeurile depozitate necorespunzător;
- deversarea accidentală pe sol diverselor substanțe chimice.

Impactul asupra solului și subsolului este redus la minimum prin utilizarea materialelor etanșe din PVC/PEID pentru conductele de canalizare, prin realizarea căminelor de vizitare/racord din PE/PVC și prin realizarea stațiilor de pompare, complet echipate, realizate din plastic.

Întreținerea și exploatarea corespunzătoare a rețelelor de canalizare menajeră și a stațiilor de pompare și de epurare realizate din materiale de calitate, etanșe, va duce la diminuarea posibilităților de poluare a solului.

6.1.5.2 Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

Nu sunt necesare amenajări speciale în acest scop. Trebuie ca toate utilajele și mașinile în lucru să fie în stare tehnică bună de funcționare.

6.1.6 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

6.1.6.1 Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Activitatea de execuție și de exploatare a sistemului de canalizare menajeră, a stațiilor de pompare nu influențează ecosistemele terestre și acvatice.

Amplasamentul lucrărilor nu este situat în incinta sau în vecinătatea unei arii naturale protejate, iar realizarea și funcționarea obiectivului nu este de natură să determine modificări asupra unor ecosisteme acvatice sau terestre.

6.1.6.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Lucrările prezente în acest proiect nu au un efect negativ asupra biodiversității, monumentelor și ariilor protejate, nefiind nevoie de măsuri pentru protecția acestora.

6.1.7 Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

6.1.7.1 Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional etc.

În zona apropiată lucrărilor propuse, nu există monumente istorice și de arhitectură.

În vederea reducerii la minim a influenței lucrărilor proiectate asupra vecinătăților se vor lua toate măsurile necesare ca materialele de construcție folosite și deșeurile rezultate pe parcursul execuției obiectivului, să nu afecteze suprafețele învecinate.

Sursele de zgomot nu au frecvență și intensitate majoră. Ele sunt generate de circulația autovehiculelor din zonă.

În zona obiectivului nu există o zonă industrială care să genereze zgomote peste baremurile admise.

Populația din zonă nu va fi afectată negativ de realizarea obiectivului analizat cu atât mai mult cu cât se creează un mediu mai sigur.

6.1.7.2 Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Nu sunt necesare lucrări, dotări și măsuri pentru protecția așezărilor umane.

Protecția vecinătăților se va realiza prin depozitarea materialelor pe suprafețele de teren ce aparțin beneficiarului. După finalizarea lucrărilor, terenul afectat de realizarea acestora va fi readus la starea inițială.

6.1.8 *Prevenirea si gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului*

6.1.8.1 *Lista deșeurilor (clasificate si codificate în conformitate cu prevederile legislației europene si nationale privind deșeurile), cantități de deșuri generate*

În perioada executării lucrărilor de construcție se preconizează generarea următoarelor categorii de deșuri:

- Pământul rezultat din terasamente
- Deșuri menajere – acestea vor fi colectate în recipient închise, tip europubele și depozitate în spații special amenajate până la preluarea lor de către serviciul de salubritate local
- Resturi de material de construcții – se vor colecta pe categorii astfel încât să poată fi preluate și transportate în vederea depozitării, conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005, sau în vederea unei eventuale valorificări

6.1.8.2 *Programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deșuri generate; planul de gestionare a deșeurilor*

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în construcții, astfel încât cantitățile de deșuri rezultate să fie limitate la minim.

Este important să se urmărească transferul cât mai rapid al deșeurilor din zona de generare către zonele de depozitare, evitându-se stocarea acestora un timp mai îndelungat în zona de producere și apariția unor depozite neorganizate și necontrolate de deșuri.

6.1.8.3 *Planul de gestionare a deșeurilor*

Materialul rezultat din terasamente va fi utilizat la sistematizarea terenului pe amplasament. Deșeurile rezultate din construcții și cele rezultate din desfacerea carosabilului vor fi valorificate (cele care se pretează acestui aspect) sau vor fi preluate de o firmă autorizată în colectarea și evacuarea acestui gen de deșuri, pe baza de contract de prestări servicii.

6.1.9 *Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase*

6.1.9.1 *Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse*

Nu este cazul.

6.1.9.2 *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.

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

Nu este cazul.

7 DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

7.1 Impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului

Lucrările care fac obiectul prezentei investiții se vor desfășura strict pe amplasamentul propus și nu vor afecta vecinătățile amplasamentului.

Impactul investiției asupra populației din zonă este unul pozitiv, comuna Visina va putea dispune de un sistem centralizat de canalizare menajeră, în flux continuu, asigurând astfel pentru majoritatea locuitorii un trai decent, în concordanță cu normele igienico – sanitare în vigoare.

Din punct de vedere al impactului investiției asupra faunei și florei, realizarea acesteia nu va reduce numărul de specii de interes comunitar, nu va afecta zonele de hrănire, reproducere și migrație ale speciilor protejate și nu va produce externalități care să modifice ecosistemul.

Prevederea de conducte din PVC/PEID, care prin caracteristicile lor (sunt inerte la acțiunea apei, prezintă siguranță totală referitoare la gradul de toxicitate al materialului conductei, au o rezistență foarte bună la îngheț datorită polimerilor speciali folosiți, au caracteristici hidraulice care se mențin constante în timp, demonstrează insensibilitate la fenomenele de coroziune electrochimică) vor permite menținerea calității apei și împiedicarea apariției oricărui proces biochimic, fiind fabricate din materiale care nu pot oferi un suport nutritiv pentru microorganisme, care ar duce la dezvoltarea unei flore biologice în interiorul conductelor.

În condițiile în care se va respecta tehnologia de execuție și de exploatare, lucrările de realizare a rețelei de canalizare menajera și a stațiilor de pompare nu vor avea un impact negativ asupra solului.

În timpul execuției și exploatarei lucrărilor aferente proiectului, se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate folosințele și bunurile materiale din zonele adiacente (acolo unde este cazul).

Atât în perioada de execuție, cât și în perioada de exploatare a lucrărilor aferente proiectului, nu va exista un impact negativ asupra calității apelor. Nu se vor evacua în mediu ape cu încărcătură poluantă.

Scopul lucrărilor este de a proteja atât calitatea apelor de suprafață cât și calitatea apelor subterane.

În perioada de execuție a lucrărilor manevrarea pământului și manipularea utilajelor se va face respectând tehnologia de execuție.

Emisiile poluante ale vehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la omologarea pentru circulație, cât și prin condițiile tehnice prevăzute la inspecția tehnică care se efectuează periodic pe toată perioada utilizării autovehiculelor. Utilajele care vor funcționa în perioada de execuție vor respecta normele de poluare impuse.

Pentru evitarea producerii zgomotelor și vibrațiilor peste limitele admise, în faza de execuție se va respecta tehnologia de execuție și se vor utiliza utilaje în perfectă stare de funcționare.

Impactul se va manifesta temporar, în perioada de execuție, în zonele unde lucrările vor fi executate în apropierea caselor. Magnitudinea impactului este mică.

7.2 Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)

Impactul generat de activitatea propusă, conform celor prezentate la punctul anterior, are efect local minim, fără extindere în alte zone.

7.3 Magnitudinea și complexitatea impactului

Magnitudinea impactului este mică și de complexitate redusă, înființarea infrastructurii de apă uzată din comuna Visina cu conducte din PVC/PEID, va permite împiedicarea apariției oricărui proces biochimic, fiind fabricate din materiale care nu pot oferi un suport nutritiv pentru microorganisme.

Pentru perioada execuției lucrărilor și post-execuției lor vor fi luate măsuri pentru asigurarea protecției mediului și a sănătății oamenilor așa cum sunt ele prevăzute în Legea Apelor nr. 107/1996 (modificată și completată în 2004) și în Legea Mediului 137/1996.

Pe lângă legile mai sus menționate, constructorul va respecta toate normele impuse de Legea Calității în Construcții Legea 10/1995 (modificată și completată de Legea 177/2015) și normele interne stabilite în cadrul sistemului de management al calității, descrise în Manualul de Management al Calității și Procedurile Operaționale aplicabile pentru demonstrarea conformității cu SR EN – ISO 9001/2001.

7.4 Probabilitatea impactului

Efectul general al lucrărilor propuse este conform celor prezentate la subcapitolul 3.2.6.1.

Prin măsurile constructive adoptate, prin tehnologia de execuție și de exploatare, care se vor aplica în conformitate cu legislația în vigoare, se reduce la minim probabilitatea de apariție a impactului.

7.5 Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Impactul minim generat durează pe perioada de desfășurare a lucrărilor, fără efecte negative permanente.

Datorită măsurilor luate, amenajarea lucrărilor nu va avea impact asupra sănătății populației și nici asupra factorilor de mediu.

7.6 Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Agenții economici din comună au obligativitatea respectării NTPA 002/2002 la evacuarea în rețeaua de canalizare a apelor uzate rezultate din procesele tehnologice.

Prin lucrările propuse prin proiect se contribuie la protejarea factorilor de mediu – apa de suprafață și subterană și menținerea și protejarea sănătății populației.

7.7 Natura transfrontieră a impactului

Nu este cazul.

8 PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

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

Măsurile ce ar trebui luate de către beneficiar pentru a se încadra în exigențele impuse de legislația de mediu, pot fi realizate printr-o bună organizare a lucrărilor de execuție și exploatare și prin respectarea normelor tehnice specifice activităților desfășurate.

Impactul asupra mediului este ne semnificativ și nepersistent.

9 LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

9.1 Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru a deșeurilor etc.)

Proiectul va respecta toate standardele și normativele în vigoare referitoare la realizarea rețelelor de canalizare menajeră și a stațiilor de pompare.

9.2 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

10.1 Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Pentru organizarea de șantier este necesar a se stabili o suprafață de cca. 2.500 mp, aferentă spațiilor pentru personalul de șantier și depozitarea tuburilor și a materialelor ce urmează a fi puse în operă. Această suprafață va fi amenajată pe domeniul public al comunei Visina, în intravilan.

Lucrările, măsurile, echipamentele și dotările de șantier vor fi cele specifice lucrărilor hidroedilitare.

10.2 Localizarea organizării de șantier

Depozitele, magaziile, șoproanele și țarcurile de șantier vor fi amenajate, de regulă, în variante constructive provizorii, din elemente de inventar, pe amplasamente puse la dispoziție de beneficiar, în baza unor înțelegeri contractuale cu antreprenorul.

Punctele fixe de organizare a șantierului vor fi instalate pe domeniul public în locuri în care pot fi asigurate utilitățile de electricitate și apă la vestiare și unde sunt posibilități de acces auto nestânjenit.

10.3 Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Respectarea normelor de securitate și sănătate în muncă, a regulamentului de execuție, precum și a normelor de organizare și desfășurare a activității în cadrul organizării de șantier, fac ca impactul asupra factorilor de mediu să fie redus la minim.

Lucrările necesare organizării de șantier vor fi de mică amploare, fără impact negativ semnificativ asupra mediului.

După dezafectarea punctelor de organizare a șantierului, amplasamentele vor fi readuse la starea inițială prin grija antreprenorului și sub supravegherea beneficiarului.

Tipurile de deșeuri (ape uzate menajere și deșeuri menajere) care vor rezulta de la personalul antreprenorului, vor fi colectate selectiv în containere separate și preluate de unități specializate, pe baza de contract de prestări servicii.

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

Principalele surse de poluare în cazul organizării de șantier sunt:

- Tehnologia de execuție propriu-zisă;
- Utilajele terasiere și de transport;
- Activitatea umană.

Nu sunt necesare instalații de reținere, evacuare și dispersie a poluanților.

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

Măsurile ce vor fi luate în perioada de execuție sunt următoarele:

- finalizarea execuției terasamentelor în perioade cât mai scurte;
- realizarea lucrărilor prin asigurarea de pante de scurgere pentru apele din precipitații;
- întreținerea utilajelor (reparații, schimburi de ulei, alimentarea cu combustibil) se va face numai în locuri special amenajate;
- manipularea pământului și a altor materiale folosite se va face astfel încât să se evite antrenarea lor de către apele de precipitații;
- în timpul executării lucrărilor se vor utiliza toalete de tip ecologic;
- se va supraveghea și se va ține evidența descărcării reziduurilor;
- deșeurile menajere se vor colecta în pubele și se vor transporta periodic la deposit.

11 LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

11.1 Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

În caz de constatare a unor accidente ecologice se vor executa următoarele lucrări de intervenție:

- izolarea locului poluat;
- repararea sau înlocuirea instalației vinovată de producerea accidentului;
- lucrări de refacere ecologică a zonei poluate.

După finalizarea lucrărilor, toate deșeurile rezultate vor fi colectate selectiv în containere special și vor fi preluate de societăți autorizate pe bază de contract prestări servicii.

Amplasamentele de pe domeniul public afectate de construirea rețelelor publice și a construcțiilor edilitare aferente acestora se readuc de antreprenor la starea inițială imediat după terminarea tronsonului stradal, prin lucrări de terasamente cu mijloace manuale și mecanice (umpluturi, refacere profil rigole stradale, reamenajare zone verzi, etc.).

11.2 Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

În cazul unor scurgeri accidentale de produse petroliere de la mijloacele de transport cu care se încarcă diverse materiale sau de la alte utilaje folosite, pentru diminuarea poluării solului se recomandă achiziționarea de material absorbant pentru intervenția promptă.

Se recomandă amenajarea unor spații corespunzătoare pentru depozitarea controlată a deșeurilor produse, pentru a evita riscul ca aceste deșeuri să ajungă pe terenurile învecinate, sau să fie depozitate necontrolat în incinta obiectivului.

Se recomandă ca beneficiarul să execute lucrările de construcții cu firme ce au implementat un Sistem de Management de Mediu și să solicite antreprenorului să prezinte procedurile de intervenție în caz de apariție a unor situații de urgență și/sau producere a unor poluări accidentale.

De asemenea, se recomandă ca beneficiarul să se asigure că aceste proceduri sunt operaționale și eficiente.

11.3 Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

În cazul dezafectării rețelelor, se va proceda astfel:

- înainte de începerea lucrărilor de desființare a obiectivului se vor obține toate avizele, acordurile și autorizațiile necesare, conform legii;
- toate materialele ce rezultă în diferite etape ale activității de dezafectare trebuie sortate pe categorii, evitându-se amestecarea acestora;
- materialele rezultate în urma dezafectării vor fi valorificate de firme autorizate sau, după caz, transportate în depozite autorizate, care le acceptă la depozitare conform criteriilor prevăzute în Ordinul MMGA nr. 95/2005;
- se va realiza separarea deșeurilor din materiale cu conținut de substanțe periculoase de celelalte materiale chiar din zona generării acestora;
- se va reface amplasamentul la starea inițială prin acoperirea gropilor de lucru și a șanțurilor deschise sau va fi pregătit pentru o viitoare construcție, în funcție de destinația ulterioară a terenului.

11.4 Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Aceste modalități se vor stabili, dacă va fi cazul, la momentul luării deciziei privind desființarea obiectivului și depind de strategia care se va adopta în ceea ce privește utilizarea ulterioară a terenului

12 PIESE DESENATE

Prezentei documentații s-au atașat planșele precizate în cadrul subcapitolului 3.2.2.

13 PENTRU PROIECTELE PENTRU CARE ÎN ETAPA DE EVALUARE INIȚIALĂ AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI A DECIS NECESITATEA DEMARĂRII PROCEDURII DE EVALUARE ADECVATĂ, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU:

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

După cum este evidențiat Harta Natura 2000 de mai jos, amplasamentele investițiilor prevăzute a se realiza prin proiect sunt situate la distanța de limitele ariilor protejate la nivel comunitar, parte integrantă din rețeaua Natura 2000.

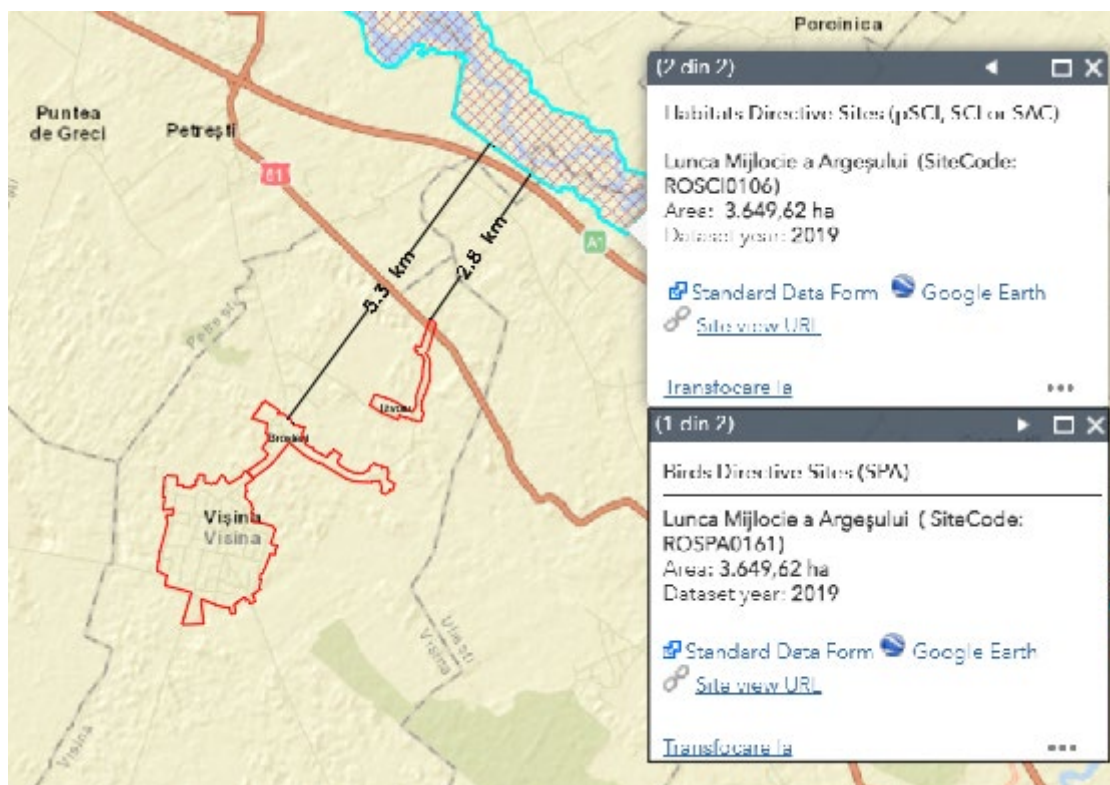


Figura 1 Harta Natura 2000

Coordonatele stereo 70 ale amplasamentelor investițiilor din proiect cele mai apropiate de limitele ariilor Natura 2000 sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabel Coordonatele stereo 70 ale amplasamentelor investițiilor din proiect în raport cu Natura 2000

Crt	UAT	Investiție	Coordonate stereo		Distanța până la sit
			X(m) Nord	Y(m) Est	
1	Visina	Extindere rețea de canalizare	346.900,0930	530.011,7665	2,8 km până la limita Sitului de importanță comunitară ROSCI0106 Lunca Mijlocie a Argeşului
2	Visina	Extindere rețea de canalizare	345.550,0420	527.455,1210	5,3 km până la limita Sitului de importanță comunitară ROSPA0161 Lunca Mijlocie a Argeşului

Conform tabelului de mai sus, amplasamentele investițiilor prevăzute a se realiza prin proiect sunt situate la distanțe mari de limitele ariilor protejate la nivel comunitar, parte integrantă din rețeaua Natura 2000.

13.2 Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul.

Amplasamentul pe care se va realiza obiectivul nu se află în interiorul sau în vecinătatea unei arii naturale protejate de tip Sit Natura 2000, astfel încât nu este necesară declanșarea procedurii de evaluare adecvată.

13.3 Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Nu este cazul.

În zona ocupată de componentele sistemului de canalizare menajeră propus pentru comuna Visina, județul Dâmbovița, nu a fost identificată prezența speciilor și habitatelor de interes comunitar.

13.4 Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul.

13.5 Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar

Nu este cazul.

13.6 Alte informații prevăzute în ghidul metodologic privind evaluarea adecvată

Nu este cazul.

14 PENTRU PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMATOARELE INFORMATII, PRELUATE DIN PLANURILE DE MANAGEMENT BAZINALE, ACTUALIZATE

14.1 Localizarea proiectului

Nu este cazul

14.2 Indicarea starii ecologice/potentialului ecologic si starea chimica a corpului de apa de suprafata; pentru corpul de apa subteran se vor indica starea cantitativa si starea chimica a corpului de apa

Nu este cazul

14.3 Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apa identificat, cu precizarea exceptiilor aplicate si a termenelor aferente, dupa caz

Nu este cazul

15 CRITERIILE PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACA ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILARII INFORMATIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV

Nu este cazul

Dumitrescu

Întocmit, ing. Ion