

Extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare menajeră în localitatea Prundu Bârgăului, Județul Bistrița-Năsăud

Beneficiar
Primaria Prundu Bârgăului

Memoriu de prezentare întocmit conform Anexa 5E L. 292/2018

Locație obiectiv
com. Prundu Bârgăului, jud. Bistrița-Năsăud

Revizii	Data	Elaborat de	Verificat de	Document asumat
Rev.3.	22.02.2024	A. Mureșan	A. Mureșan	



3/2024

© SC Ecosearch SRL, Cluj-Napoca, 2024
Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate S.C Ecosearch S.R.L. Cluj-Napoca, conform legii privind dreptul de autor și drepturile conexe. Nu este permisă reproducerea integrală sau parțială a lucrării fără consimțământul scris al S.C Ecosearch S.R.L. Cluj-Napoca, în afara prevederilor legale.



www.autorizatiidemediu.ro

ROMANIA
Cluj-Napoca
Str. Branului nr.5
Tel/Fax. 0745050537/0213187233
e-mail: contact@autorizatiidemediu.ro

Cuprins

Introducere	6
Secțiunea I – Elemente introductive	7
Denumirea proiectului	7
Secțiunea II – Titular.....	7
II.1. Numele; date de contact	7
Secțiunea III - Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect	7
III.1. Rezumatul proiectului.....	7
III.2. Justificarea proiectului.....	10
III.3. Valoarea investiției	11
III.4. Perioada de implementare propusă	11
III.5. Planșe	11
III.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele).....	12
III.6.1. Profilul și capacitățile de producție.....	12
III.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)	12
III.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea.....	13
III.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora	13
III.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă	13
III.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.....	14
III.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente.....	14
III.6.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare	14
III.6.9. Metode folosite în demolare.....	14
III.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare și folosire ulterioară.....	14
III.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate.....	14
III.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare	14
III.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului.....	16
III.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect.....	17
Secțiunea IV – Descrierea lucrărilor de demolare necesare.....	17
Secțiunea V – Descrierea amplasării proiectului.....	17

V.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, cu completările ulterioare;	17
V.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	17
V.3. Folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia ...	18
V.4. Politici de zonare și de folosire a terenului;	18
V.5. Arealele sensibile;	18
V.6. Cordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970	18
V.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare	18
Secțiunea VI - Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile	20
VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu	21
VI.1.1. Protecția calității apelor	21
VI.1.2. Protecția aerului; protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor	21
VI.1.3. Protecția împotriva radiațiilor	23
VI.1.4. Protecția solului și a subsolului	23
VI.1.5 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice	24
VI.1.6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public	24
VI.1.7. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea	24
Secțiunea VII – Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect	29
VII.1. Impactul asupra populației și asupra sănătății populației	29
VII.2. Impactul asupra biodiversității	29
VII.3. Impactul asupra factorului de mediu sol	30
VII.4. Impactul asupra factorului de mediu apă	31
VII.5. Impactul asupra factorului de mediu aer	31
VII.6. Impactul direct	31
VII.7. Impactul indirect	31
VII.8. Impactul cumulat	31

VII.9. Extinderea impactului.....	32
VII.10. Magnitudinea și complexitatea impactului.....	32
VII.11. Probabilitatea impactului.....	32
VII.12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului.....	32
VII.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;	32
VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.....	32
IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri/programe /strategii/documente de planificare.....	34
X. Lucrări necesare organizării de șantier	34
XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității	35
XII. Piese desemnate.....	35
XIII. Aspecte legate de rețeaua Natura 2000	35
A. Descrierea succintă a PP-ului și distanța față de ANPIC.....	36
B. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar.	47
C. Prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP-ului.....	50
D. Se precizează dacă PP-ul propus are legătură directă cu sau este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.....	58
E. Estimarea impactului potențial al PP-ului asupra speciilor și habitatelor pentru care ANPIC a fost desemnată	58
XIV. Aspecte legate de legătura cu apele.....	104
XIV.1. Localizarea proiectului.....	104
XIV.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață	104
XIV.3. Indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.....	104
XV. Criteriile prevăzute în anexa nr.3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III – XIV.....	105
XV.1. Caracteristicile proiectului.....	105
XV.1.a Dimensiunea și concepția întregului proiect	105
XV.1.b Cumularea cu alte proiecte existente și aprobate.....	108
XV.1.c Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității	108

XV.1.d Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate	108
XV.1.e Poluarea și alte efecte negative.....	109
XV.1.f Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice	109
XV.1.g Riscuri pentru sănătatea umană.....	111
XV.2. Amplasarea proiectelor.....	111
Sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate de proiecte trebuie luată în considerare, în special în ceea ce privește:	111
XV.2.a Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor	111
XV.2.b Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia.....	111
XV.2.c Capacitatea de absorbție a mediului natural.....	112
XV.2.d 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	112
XV.2.e 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	112
XV.2.f Zonele cu o densitate mare a populației.....	112
XV.2.g Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic	112
XV.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial.....	112
XV.3.a Importanța și extinderea spațială a impactului.....	113
XV.3.b Natura impactului.....	113
XV.3.c Natura transfrontalieră a impactului	113
XV.3.d Intensitatea și complexitatea impactului	113
XV.3.e Probabilitatea impactului.....	113
XV.3.f Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului.....	113
XV.3.g Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate.....	113
XV.3.h Posibilitatea de reducere efectivă a impactului	113

Introducere

Prezentul document, întocmit în conformitate cu prevederile Legii 292 din 2018 *privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului*¹, a ținut cont de normativul de conținut propus în cadrul Anexei 5E.

Scopul prezentei documentații este de a identifica, evalua și prezenta o evaluare inițială a impactului potențial de asupra mediului pe care acest proiect îl poate avea, analizând *efectele semnificative directe și indirecte*² ale acestuia.

Orice proiect, plan sau program, produce pe lângă efectele directe (pentru care a fost conceput) și o serie de efecte indirecte care trebuie gestionate în scopul conformării cu reglementările pe linie de protecție a factorilor de mediu. Necesitatea gestionării tuturor efectelor determinate răspunde și unor principii ce stau la baza legislației de protecție a mediului:

- inițierea din timp a unor măsuri care să reducă sau să elimine efecte nedorite;
- evaluarea obiectivă a tuturor alternativelor și posibilităților privind alegerea tehnologiei optime;

¹ publicată în Monitorul Oficial al României partea I, nr. 1043 din 2018

² vezi. art. 7(2) L292/2018

Secțiunea I – Elemente introductive

Denumirea proiectului

EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU APĂ ȘI CANALIZARE MENAJERĂ ÎN LOCALITATEA PRUNDU BÂRGĂULUI, COMUNA PRUNDU BÂRGĂULUI, JUDEȚUL BISTRITA-NĂSĂUD

Secțiunea II – Titular

II.1. Numele; date de contact

a) denumirea titularului:

Primaria Prundu Bârgăului

b) adresa titularului, telefon, fax, adresa de e-mail

Adresa poștală: Comuna Prundu Bârgăului prin reprezentant Doru Toader Crișan in calitate de primar, Comuna Prundu Bârgăului, nr. 512, cod postal 427230

Date de contact:

- telefon: 0745050537

c) reprezentanți legali/împuțerniciți, cu date de identificare

- responsabil pentru protecția mediului: prin SC Ecosearch SRL – ing.geol. Adrian Mureșan, tel: 0745050537, e-mail: contact@autorizatiidemediu.ro

Secțiunea III - Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

III.1. Rezumatul proiectului

Obiectivul general al proiectului propune extinderea sistemului de alimentare cu apă și canalizare menajeră în localitatea Prundu Bârgăului. În zonele unde configurația terenului nu permite realizarea rețelei de canalizare în sistem gravitațional vor fi amplasate stații de pompare de apă uzată. Important de menținut ca străzile care fac parte de amplasamentul prezentului proiect și sunt asfaltate, au colector de canalizare menajeră și conductă de alimentare cu apă pe ambele părți a carosabilului, iar străzile neasfaltate vor avea colectorul pe axul drumului pietruit.

Extindere rețea de apă din conducte de PEHD (PEID) și canalizare menajeră din tuburi de PVC în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului.

Date tehnice

▪ Conductă de alimentare cu apă	PEHD PN10 DN110mm	2127,69 ml
	PEHD PN6 DN90mm	305,21 ml
▪ Rețea canalizare	PVC, SN 8, DN 250 mm	2926,04 ml

- Conducta de refulare PEHD, DN 90mm, PN6 272,97 ml
- Stație de pompare apă uzată 2 buc
- Stație de pompare alimentare cu apă 1 buc
- Cămin de vizitare 91 buc
- Cămin de racord 24 buc
- Cămin de branșare 24 buc

Debitul total luat în considerare pentru dimensionarea rețelei de alimentare cu apă și de colectare și transport ape uzate: $Qu.o.max = 0,22$ l/s. Acest debit a fost considerat uniform distribuit pe întreaga rețea stradală.

Debitele de dimensionare ale rețelei de canalizare, conform breviarului de calcul atașat, sunt următoarele:

Denumire Localitate	Număr locuitori	Debite de dimensionare rețea canalizare	
		l/s	m ³ /h
Prundu Bârgăului	52	0,22	0,79

Norma specifică de consum estimată: 110 l/om/zi

Pentru extinderea sistemului de alimentare cu apă sunt prevăzute 7 tronsoane de distribuție, toate tronsoanele proiectate vor fi branșate la rețeaua de alimentare cu apă existentă.

Pe traseul conductelor de alimentare cu apă de distribuție, cu diametrul de 110mm vor fi amplasate 5 bucăți de hidranți suprateran.

Lungimea tronsoanelor de alimentare cu apă:

IDENTIFICATOR TRONSON	PEID PE100 SDR26 PN6 D90	PEID PE100 SDR26 PN6 D110	LUNGIME TOTALA
CO-APA-7		138	138
CO-APA-6		198.22	198.22
CO-APA-5		548.48	548.48
CO-APA-4		1045.99	1045.99
CO-APA-3		197	197
CO-APA-2	195.01		195.01
CO-APA-1	110.2		110.2
LUNGIME TOTALA	305.21	2127.69	2432.9

Canalizarea proiectată este în sistem separativ (nu preia și apele pluviale), dimensionată astfel încât să preia debitele de ape uzate menajere din bazinul aferent și să le conducă gravitațional spre rețeaua de canalizare existentă, funcție de configurația terenului.

Conductele care alcătuiesc rețeaua de canalizare trebuie să îndeplinească anumite condiții impuse de calitatea apelor de canalizare, de condițiile hidraulice, de modul de așezare pe nisip sau pe pământ, de natura pământului și de cost.

Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească materialele sunt următoarele:

- Să reziste la sarcinile la care sunt suspuse;
- Să fie impermeabile, să nu permită infiltrația și exfiltrația;
- Să reziste la acțiunea unor ape uzate sau subterane agresive și apelor cu temperaturi înalte;
- Să reziste la eroziunea datorată suspensiilor din apă;
- Să aibă suprafața interioară cat mai netedă;
- Să permită folosirea metodelor rapide de construcție.

Se propune realizarea extinderii rețelei de canalizare cu tuburi de Ceramică vitrificată, D250mm. În total sunt prevăzute 9 tronsoane, astfel:

- **7 tronsoane de canalizare gravitațională:**

CO-GR-1, CO-GR-2, CO-GR-3, CO-GR-4, CO-GR-5, CO-GR-6, CO-GR-7

- **2 tronsoane de conducte de refulare, în zonele unde configurația terenului nu permite realizarea rețelei de canalizare în sistem gravitațional:**

CO-REF-1, CO-REF-2

Lungimea tronsoanelor:

IDENTIFICATOR TRONSON	PEID PE100 SDR26 PN6 D63	PVC SN8 D250	LUNGIME TOTALA
CO-REF-2	97.71		97.71
CO-GR-6		181	181
CO-GR-3		779	779
CO-REF-1	175.26		175.26
CO-GR-2		156.02	156.02
CO-GR-1		110	110
CO-GR-7		118	118

CO-GR-5		726.84	726.84
CO-GR-4		855.18	855.18
LUNGIME			
TOTALA	272.97	2926.04	3199.01

Amplasamentul investiției a fost stabilit împreună cu beneficiarul, Primăria Comunei Prundu Bârgăului. Suprafața ocupată prin realizarea investiției este în proprietatea domeniului public, din punct de vedere juridic în administrația primăriei.

Pentru realizarea investiției este necesară ocuparea următoarelor suprafețe de teren:

- definitiv

Se consideră ocupare definitivă suprafața ocupată efectiv de stațiile de pompare de pe rețeaua de canalizare.

Obiect	Buc.	Suprafață obiect (m ²)	Total suprafață ocupată definitiv (m ²)
Stații de pompare apă uzată	2	9	18
Stație de pompare apă potabilă	1	9	9
TOTAL			27

- Suprafața ocupată temporar

Obiect	Suprafață afectată temporar		Total suprafață ocupată temporar (m ²)
	Lungime conducte (m)	Suprafață afectată (m ²)	
Rețea de alimentare cu apă și canalizare	5631,91	16895,73	16895,73
Organizare de șantier		250	250
TOTAL			17145,73

Rețeaua stradală pe care s-a propus montarea conductelor, este în proprietate comunitară astfel încât este necesară obținerea avizului Consiliului Local pentru realizarea lucrărilor propuse.

Suprafața de teren necesară pentru zonele de lucru și organizarea de șantier, reprezintă suprafața ocupată temporar pe perioada de execuție a lucrării.

Spațiul stradal afectat de pozarea conductelor este de 3 m lățime.

III.2. Justificarea proiectului

În localitatea Prundu Bârgăului, pe străzile studiate momentan nu există un sistem de alimentare cu apă sau canalizare, care să colecteze apele uzate. Deoarece zona localității Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului a dovedit un potential de dezvoltare și pentru asigurarea condițiilor de trai conform normelor de sănătate

impuse prin normele naționale și europene precum și pentru asigurarea infrastructurii necesare activităților economice se impune necesitatea realizării sistemului centralizat de canalizare.

În cadrul activităților economico-sociale, apele uzate sunt colectate necorespunzător din punct de vedere igienic și al protecției mediului și sunt evacuate direct/necontrolat în mediul ambiant influențând în mod negativ starea de confort și sănătate a populației localității și mediul înconjurător.

Această situație conduce la creșterea riscului de poluare a pânzei de apă freatică de mică și medie adâncime, care este de obicei exploatată prin fântâni, și este neregulamentară din punctul de vedere al exigențelor legislației în vigoare, impunându-se realizarea cât mai rapidă a unui sistem care să asigure colectarea centralizată a apelor uzate menajere din localitate.

Necesitatea și oportunitatea investiției sunt evidente, influențând în mod pozitiv nivelul de trai al locuitorilor, având efecte benefice și asupra mediului înconjurător. În urma analizei de nevoi rezultă necesitatea realizării rețelei de canalizare care să ofere locuitorilor condiții decente de trai similare cu cele din mediul urban.

În acest context considerăm ca realizarea rețelei de alimentare cu apă și canalizare în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului, care să ofere o infrastructură de locuit modernă și adecvată desfășurării activităților din cadrul comunei, este un demers necesar.

În concluzie, necesitatea realizării acestei investiții se bazează pe motivația oportună de:

- eliminarea riscului de îmbolnăvire a populației prin realizarea sistemului de canalizare și colectarea apelor uzate;
- eliminarea efectelor realizate de existența și funcționarea sistemului de alimentare cu apă și anume formarea unor debite însemnate de ape uzate, încărcate cu substanțe organice, care deversate liber în mediul natural, în lipsa unui sistem centralizat de colectare, transport și epurare, generează impurificarea apelor de suprafață și subterane, a solului, subsolului și aerului cu noxe specifice acestor ape.
- totalitatea riscurilor de sănătate ale comunității fiind eliminate prin realizarea acestei investiții care va conduce implicit la ridicarea gradului de civilizație al populației din satele respective;
- eliminarea realizării unor construcții individuale de colectare a apelor uzate (bazine vidanjabile) care nu prezintă siguranță din punct de vedere al realizării și exploatării lor, din punct de vedere al protecției mediului, din punct de vedere igienico – sanitar, cunoscut fiind faptul că murdăriile și deșeurile de natură organică intră în putrefacție, constituind un mediu favorabil pentru dezvoltarea diferitelor bacterii.

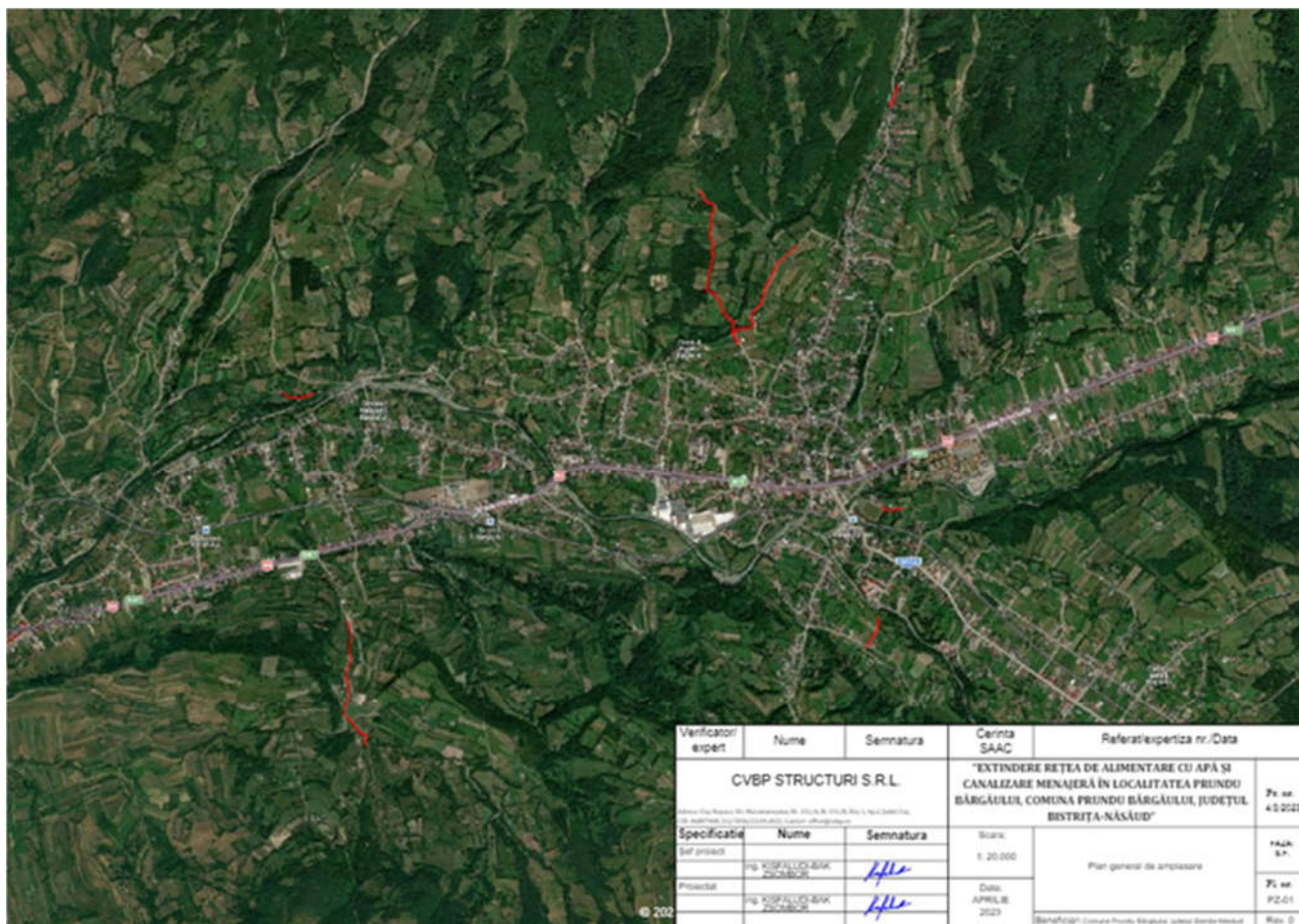
III.3. Valoarea investiției

Valoarea investiției este estimată la aproximativ 2500000 RON.

III.4. Perioada de implementare propusă

Se preconizează ca întregul proiect să se deruleze pe o perioadă de aproximativ 15 luni din momentul începerii lucrărilor de construire.

III.5. Planșe



Plan încadrare în zonă

III.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții și altele)

III.6.1. Profilul și capacitățile de producție

Proiectul presupune extinderea sistemului de alimentare cu apă și canalizare menajeră în localitatea Prundu Bârgăului. Astfel nu se vor proiecta și realiza capacități de producție.

III.6.2. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)

Având în vedere că utilizarea actuală a terenului este de teren proprietate publică, nu exista instalații și fluxuri tehnologice pe amplasamentul studiat.

Străzile care fac parte de amplasamentul prezentului proiect și sunt asfaltate au colector de canalizare menajeră și conductă de alimentare cu apă pe ambele părți a carosabilului, iar străzile neasfaltate vor avea colectorul pe axul drumului pietruit.

III.6.3. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

In etapa de construire

Obiective punctuale urmărite prin proiect

Structura:

▪ Conductă de alimentare cu apă	PEHD PN10 DN110mm PEHD PN6 DN90mm	2127,69 ml 305,21 ml
▪ Rețea canalizare	PVC, SN 8, DN 250 mm	2926,04 ml
▪ Conducta de refulare	PEHD, DN 90mm, PN6	272,97 ml
▪ Stație de pompare apă uzată		2 buc
▪ Stație de pompare alimentare cu apă		1 buc
▪ Cămin de vizitare		91 buc
▪ Cămin de racord		24 buc
▪ Cămin de branșare		24 buc

In etapa de functionare

Rețeaua de apă potabilă și canalizare menajeră extinsă este utilizată pentru alimentarea cu apă potabilă și canalizare a gospodăriilor racordate la aceasta.

III.6.4. Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare al acestora

Materiile prime ce urmează a fi utilizate în vederea realizării proiectului constau în conducte, beton, nisip, lemn, carburanți fosili (motorină pentru majoritatea utilajelor, respectiv benzină, pentru unele echipamente de capacitate redusă – generatoare electrice portabile) pe perioada de construcție și punere în operă.

Carburanții vor fi achiziționați de la stațiile de carburanți, urmând a fi transportate pe amplasament cu autocisterne și distribuite local.

Având în vedere caracterul lucrării, energia electrică necesară utilajelor și echipamentelor va fi asigurată de antreprenor prin generatoare de curent electric adecvate.

În timpul execuției lucrărilor, nu se vor depozita pe malurile apelor sau pe platforma drumului deseuri de orice fel, nu se vor spăla în albiele utilajelor sau mașinilor și nu se vor arunca ambalaje cu conținut de uleiuri și combustibili.

III.6.5. Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Energia electrică, se va asigura de la rețeaua locală care deservește zona pentru organizarea de șantier.

Apa potabilă și menajeră se asigură prin racord la rețeaua ce deservește localitatea.

Se utilizează toaile ecologice ce vor fi amplasate la organizarea de șantier cât și pe traseul conductei de realizat.

Încălzirea spațiilor se realizează electric dacă este cazul pentru organizarea de șantier.

III.6.6. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

La finalizarea lucrărilor de edificare a obiectivului, suprafețele ce nu sunt ocupate de acesta vor fi amenajate ca spații verzi unde se pretează.

III.6.7. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este nevoie de realizarea de noi căi de acces. Accesul se va realiza pe drumurile existente.

III.6.8. Resurse naturale folosite în construcție și funcționare

In etapa de construcție

Se vor utiliza:

- nisip, pietriș (diverse sorturi) pentru îngroparea țevilor sau utilizat pentru turnarea unor structuri de beton
necesare pozări țevilor.;

In etapa de funcționare

- se utilizează apă prin racord la rețeaua existentă;

III.6.9. Metode folosite în demolare

În vederea funcționalizării proiectului nu sunt necesare nici un fel de lucrări de demolare, zona fiind lipsită de obstacole construite. Elementele pre-existente (platforme betonate, căi de acces, etc.), urmează a fi integrate în structura obiectivelor vizate de proiect.

III.6.10. Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare și folosire ulterioară

Se preconizează ca întregul proiect să se deruleze pe o perioadă de aproximativ 15 luni din momentul începerii lucrărilor de construire.

III.6.11. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

În zonă sunt realizate mai multe case de locuit permanent și terenuri agricole, nefiind identificate elemente de antagonism.

III.6.12. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Pentru atingerea obiectivelor proiectului de investiții au fost analizate mai multe alternative:

- Scenariul I : Extindere rețea de apă din conducte de PEHD (PEID) și canalizare menajeră din tuburi de PVC în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului;
- Scenariul II : Extindere rețea de apă din conducte de PEHD (PEID) și canalizare menajeră din tuburi de ceramică vitrificată în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului;

În urma analizării celor două variante, din punct de vedere tehnic, economic și social, s-a optat pentru prima dintre acestea: Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră din tuburi de PVC în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului.

Scenariu	Avantaje / dezavantaje
Scenariul I : Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră din tuburi de PVC în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului	<ul style="list-style-type: none"> - Avantaje <ul style="list-style-type: none"> ○ Materialele alese corespund calitativ pentru vehicularea apelor potabile și uzate menajere ○ Rețea simplă, preponderent curgere gravitațională; ușor de exploatat și întreținut ○ Personal de exploatare și întreținere mai redus ○ valoarea investiției de bază permite accesarea unui program de finanțare internă/externă fără îndatorarea populației peste limitele admisibile - Dezavantaje <ul style="list-style-type: none"> ○ Durata de viață mai redusă a conductelor din PVC decat în cazul conductelor de ceramică – 50 ani ○ Sensibile la acțiuni mecanice la temperaturi negative
Scenariul II : Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră din tuburi de ceramică vitrificată în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului	<ul style="list-style-type: none"> - Avantaje <ul style="list-style-type: none"> ○ Materialele alese corespund calitativ pentru vehicularea apelor potabile și uzate menajere ○ Rețea simplă, preponderent curgere gravitațională; ușor de exploatat și întreținut ○ Personal de exploatare și întreținere mai redus ○ valoarea investiției de bază permite accesarea unui program de finanțare internă/externă fără îndatorarea populației peste limitele admisibile ○ Durata de viața mai ridicată a conductelor din ceramică – 100 ani ○ Nu sunt sensibile la temperaturi negative - Dezavantaje: <ul style="list-style-type: none"> ○ Greutatea conductelor din ceramică mai ridicată, ce presupune montarea cu utilaj ○ Costul investiției mai ridicat

ȚEAVĂ CERAMICĂ VITRIFICATĂ	ȚEAVĂ DIN PVC
Sensibile la acțiuni mecanice	Rezistență înaltă la acțiuni mecanice
Garnituri în general neinserate, pe alocuri cu inel de rezemare	Garnituri inserate (la cerere rezistente la ulei și benzină)
Fără inscripționare în interior	Cu inscripție pe interior DN 110-630, identificare distinctă la inspecția de canalizare
Rezistență bună la abraziune	Rezistența foarte bună la abraziune (pozare pe un tronson abrupt, conform prescripțiilor producătorului)

ȚEAVĂ CERAMICĂ VITRIFICATĂ	ȚEAVĂ DIN PVC
Rezistență la spălare prin presiune înaltă în general de până la 340 bar.	Rezistență dovedită la spălare prin presiune înaltă de până la 340 bar.
Rezistență chimică înaltă (ph 0-14)	Rezistență chimică foarte înaltă (ph 1-13)
Etanșeitate, de până la 2,4 bar	Etanșeitate dovedită până la +2,5 bar și -0,5 bar
Rezistență la vibrații de lungă durată scăzută	Rezistență înaltă la vibrații (important sub zone cu sarcini rutiere)
Greutate specifică ridicată 22 kN/mc	Greutate specifică redusă
Punere în operă mai dificilă datorită greutății specifice mai mari	Punerea în operă se poate realiza și manual
Factor de scurgere lentă scăzut (reprezentat ca și caracteristică excepțională în tehnica de producție)	Factor de scurgere lentă ridicat (nu reprezintă un factor de decizie și se ia în calcul la dimensionarea statică)

Ambele scenarii analizate răspund din punct de vedere tehnic obiectivelor proiectului.

În ambele variante pentru dimensionarea rețelelor de colectare- transport ape uzate s-au respectat prevederile NP133-2013 privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților.

Extinderea rețelei de canalizare propusă este din tuburi de PEHD/PVC, care din punct de vedere tehnic au următoarele avantaje:

- Preț unitar mai redus
- Montaj mai ușor
- Greutate specifică mai redusă
- Rezistență mai bună la acțiuni mecanice
- Au o rugozitate mică, ceea ce determină o comportare hidraulică constată în timp și o bună capacitate de autocurățire;
- Prezintă înaltă rezistență la abraziune permițând viteze mari de scurgere a apelor uzate și implicit evitarea fenomenului de depunere a impurităților pe conducte; (panta min. SR EN 752).
- Îmbinarea și montarea lor este economică, întreținere ușoară;

Se recomandă ca variantă optimă Scenariul I: Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră din tuburi de PVC în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului;

Proiectul va utiliza numai materiale agrementate conform reglementarilor nationale in vigoare precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia UE. Aceste materiale sunt conforme cu prevederile HG nr. 766/1997 si a Legii 10/1995.

Din punct de vedere structural, soluția tehnică este fezabilă, ea îndeplinind condițiile de amplasament, încadrarea în costurile de investiție și exploatare.

În ceea ce privește materialele și echipamentele prevăzute, acestea vor fi asigurate din surse locale și țări membre UE.

Proiectul este elaborat în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare privind proiectarea și realizarea investițiilor hidroedilitare.

III.6.13. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Nu sunt preconizate a fi generate alte activități ca urmare a implementării proiectului.

III.6.14. Alte autorizații cerute pentru proiect

În această fază de implementare nu au fost solicitate alte autorizații în scopul promovării proiectului.

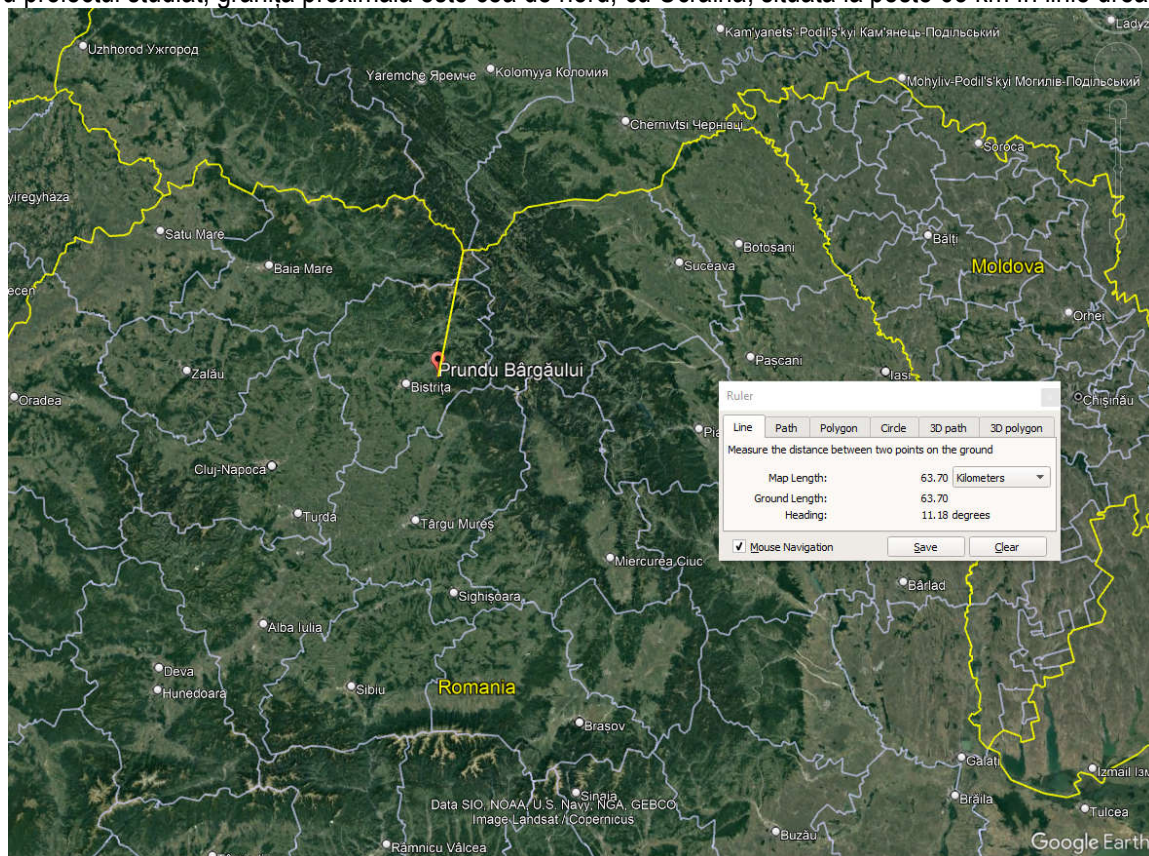
Secțiunea IV – Descrierea lucrărilor de demolare necesare

Pentru punerea în operă a proiectului nu sunt necesare nici un fel de lucrări de demolare/dezafectare. Terenurile vizate de amplasarea obiectivelor sunt libere.

Secțiunea V – Descrierea amplasării proiectului

V.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, cu completările ulterioare;

Pentru proiectul studiat, granița proximală este cea de nord, cu Ucraina, situată la peste 63 km în linie dreaptă.



Distanța față de granița proximală a zonei proiectului studiat (granița de nord cu Ucraina)

V.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

La nivelul amplasamentului studiat apar listate elemente de patrimoniu cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național³ 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, după cum urmează:

Cod RAN	Denumire	Categorie	Tip	Județ	Localitate	Componente sit	Cronologie	Ultima modificare (descendent)	Hartă
34244.01	Obiect eneolitic la Prundu Bârgăului	descoperire izolată	artefact	Bistrița-Năsăud	Prundu Bârgăului, com. Prundu Bârgăului		Eneolitic	18.08.2023 (verificată)	Afișează

V.3. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Imobilul aparține zonei drumurilor comunale și vicinale, a cursurilor de apă și a rețelelor tehnico - edilitare. În zonele învecinate sunt amplasate terenuri cu construcții și terenuri agricole.

V.4. Politici de zonare și de folosire a terenului;

Pentru zona studiată nu sunt prevăzute politici sau zonări ale terenului țintă, altele decât cele din prezent și care să vină să creeze probleme legate de funcționarea obiectivului propus. Aspectele ce păstrează relevanță au fost tratate în prezentul document.

V.5. Arealele sensibile;

Din punct de vedere al protecției naturii, perimetrul studiat se regăsește cuprins parțial în situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma. Aspecte ce sunt detaliate în cap. XIII.

V.6. Cordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Coordonatele stereo 1970 ale elementelor de referință ale obiectivului sunt prezentate în anexa planșe ce însoțește prezentul document.

V.7. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Pentru atingerea obiectivelor proiectului de investiții au fost analizate mai multe alternative:

- Scenariul I : Extindere rețea de apă din conducte de PEHD (PEID) și canalizare menajeră din tuburi de PVC în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului;
- Scenariul II : Extindere rețea de apă din conducte de PEHD (PEID) și canalizare menajeră din tuburi de ceramică vitrificată în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului;

În urma analizării celor două variante, din punct de vedere tehnic, economic și social, s-a optat pentru prima dintre acestea: Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră din tuburi de PVC în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului.

³ <http://ran.cimec.ro/sel.asp>

Scenariu	Avantaje / dezavantaje
Scenariul I : Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră din tuburi de PVC în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului	<ul style="list-style-type: none"> - Avantaje <ul style="list-style-type: none"> ○ Materialele alese corespund calitativ pentru vehicularea apelor potabile și uzate menajere ○ Rețea simplă, preponderent curgere gravitațională; ușor de exploatat și întreținut ○ Personal de exploatare și întreținere mai redus ○ valoarea investiției de bază permite accesarea unui program de finanțare internă/externă fără îndatorarea populației peste limitele admisibile - Dezavantaje <ul style="list-style-type: none"> ○ Durata de viață mai redusă a conductelor din PVC decat în cazul conductelor de ceramică – 50 ani ○ Sensibile la acțiuni mecanice la temperaturi negative
Scenariul II : Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră din tuburi de ceramică vitrificată în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului	<ul style="list-style-type: none"> - Avantaje <ul style="list-style-type: none"> ○ Materialele alese corespund calitativ pentru vehicularea apelor potabile și uzate menajere ○ Rețea simplă, preponderent curgere gravitațională; ușor de exploatat și întreținut ○ Personal de exploatare și întreținere mai redus ○ valoarea investiției de bază permite accesarea unui program de finanțare internă/externă fără îndatorarea populației peste limitele admisibile ○ Durata de viață mai ridicată a conductelor din ceramică – 100 ani ○ Nu sunt sensibile la temperaturi negative - Dezavantaje: <ul style="list-style-type: none"> ○ Greutatea conductelor din ceramică mai ridicată, ce presupune montarea cu utilaj ○ Costul investiției mai ridicat

ȚEAVĂ CERAMICĂ VITRIFICATĂ	ȚEAVĂ DIN PVC
Sensibile la acțiuni mecanice	Rezistență înaltă la acțiuni mecanice
Garnituri în general neinserate, pe alocuri cu inel de rezemare	Garnituri inserate (la cerere rezistente la ulei și benzină)
Fără inscripționare în interior	Cu inscripție pe interior DN 110-630, identificare distinctă la inspecția de canalizare
Rezistență bună la abraziune	Rezistența foarte bună la abraziune (pozare pe un tronson abrupt, conform prescripțiilor producătorului)

ȚEAVĂ CERAMICĂ VITRIFICATĂ	ȚEAVĂ DIN PVC
Rezistență la spalare prin presiune înaltă în general de până la 340 bar.	Rezistență dovedită la spălare prin presiune înaltă de până la 340 bar.
Rezistență chimică înaltă (ph 0-14)	Rezistență chimică foarte înaltă (ph 1-13)
Etanșeitate, de până la 2,4 bar	Etanșeitate dovedită până la +2,5 bar și -0,5 bar
Rezistență la vibrații de lungă durată scăzută	Rezistență înaltă la vibrații (important sub zone cu sarcini rutiere)
Greutate specifică ridicată 22 kN/mc	Greutate specifică redusă
Punere în operă mai dificilă datorită greutateii specifice mai mari	Punerea în operă se poate realiza și manual
Factor de scurgere lentă scăzut (reprezentat ca și caracteristică excepțională în tehnica de producție)	Factor de scurgere lentă ridicat (nu reprezintă un factor de decizie și se ia în calcul la dimensionarea statică)

Ambele scenarii analizate răspund din punct de vedere tehnic obiectivelor proiectului.

În ambele variante pentru dimensionarea rețelelor de colectare- transport ape uzate s-au respectat prevederile NP133-2013 privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților.

Extinderea rețelei de canalizare propusă este din tuburi de PEHD/PVC, care din punct de vedere tehnic au următoarele avantaje :

- Preț unitar mai redus
- Montaj mai ușor
- Greutate specifică mai redusă
- Rezistență mai bună la acțiuni mecanice
- Au o rugozitate mică, ceea ce determină o comportare hidraulică constată în timp și o bună capacitate de autocurățire;
- Prezintă înaltă rezistență la abraziune permițând viteze mari de scurgere a apelor uzate și implicit evitarea fenomenului de depunere a impurităților pe conducte; (panta min. SR EN 752).
- Îmbinarea și montarea lor este economică, întreținere ușoară;

Se recomandă ca variantă optimă Scenariul I : Extindere rețea de apă din conducte de PEHD și canalizare menajeră din tuburi de PVC în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului;

Proiectul va utiliza numai materiale agrementate conform reglementarilor nationale in vigoare precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia UE. Aceste materiale sunt conforme cu prevederile HG nr. 766/1997 si a Legii 10/1995.

Din punct de vedere structural, soluția tehnică este fezabilă, ea îndeplinind condițiile de amplasament, încadrarea în costurile de investiție și exploatare.

În ceea ce privește materialele și echipamentele prevăzute, acestea vor fi asigurate din surse locale și țări membre UE.

Proiectul este elaborat în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare privind proiectarea și realizarea investițiilor hidroedilitare.

Secțiunea VI - Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, în limita informațiilor disponibile

VI.1. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu

VI.1.1. Protecția calității apelor

VI.1.1.1 Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Sursele de poluanți pentru ape sunt reprezentate de:

- a. Apele pluviale ce spală căile de acces și platformele betonate

Perimetral căilor de acces și a platformelor, sunt conduse prin rigolele stradale.

- b. Apele uzate menajere/tehnologice

Apele uzate fecaloid – se utilizează toalete ecologice cu bazin vidanjabil atât pentru organizarea de șantier cât și pe traseul conductei.

VI.1.1.2 Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

La nivelul amplasamentului nu funcționează astfel de instalații.

VI.1.2. Protecția aerului; protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Principalii poluanți ai aerului ce sunt asociați proiectelor de construcții sunt: oxizii de sulf (SO_x) și monoxidul de carbon (CO) ce rezultă din arderea combustibililor, oxizii de azot (NO_x) ce rezultă din arderile la temperaturi înalte (suduri) și particulele în suspensie (praf) ce rezultă din activitățile curente (transport, excavații, etc.).

VI.1.2.1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Principalii poluanți atmosferici ce contribuie la afectarea factorului de mediu aer și asociați etapei de construire sunt:

- Dioxidul de sulf (SO_2) ce este eliberat în urma arderii unor combustibili, inclusiv din arderea motorinei;
- Oxizii de azot (NO/NO_2) ce sunt eliberați în urma arderilor la temperaturi înalte, rezultând inclusiv din traficul rutier;
- Ozonul (O_3) este eliberat în urma formării arcurilor electrice de sudură;
- Monoxidul de carbon (CO) rezultă din arderea (incompletă) a combustibililor;
- Pulberile în suspensie (PM_{10} și $PM_{2.5}$) rezultă din arderi (cenușă fină), activități industriale, trafic rutier;

Prognozarea poluării aerului se poate face doar în condiții teoretice, în baza unor calcule de emisii, pornind de la noxele rezultate de la nivelul surselor mobile/fixe.

Cantitatea totală de combustibil a fost calculată pornind de la nivelul mediu de consum de combustibil estimat a fi consumat de către sistemul de mașini și utilaje ce urmează a fi implicate în activitățile de construcție, pornind de la normativele de dotare previzionate și la un ciclu de utilizare maximală.

Poluare cu noxe

Utilajul	Consum normat/h	Nr. ore de lucru estimate (/1km)	Consum total (l)
Tractor universal (buldoexcavator)	10	50	500
Ansamblu Invertor sudura	20	25	500
Autocamion	6	20	120
		TOTAL General	1120

Avându-se în vedere că emisiile medii rezultate din consumarea unui litru de motorină sunt:

- NO ... 25 g

- SO	...	5,6 g
- CO	...	11 g
- COV	...	12,2 g

Rezultă că pentru cantitatea de combustibil (motorină) consumat pentru realizarea proiectului, se vor emite în atmosferă:

- NO	...	0.028 t
- SO	...	6.272 t
- CO	...	12.32 t
- COV	...	13.664 t

Datorită faptului că emisiile gazelor de eșapament în aer nu sunt limitate de Ordinul 462/1993, nu se poate efectua o încadrare a valorilor evaluate în prevederile acesteia. Dată fiind extinderea mare a lucrărilor la unitatea de suprafață, cu concentrații reduse de utilaje și activități de transport relativ intense pe tronsoane de drum întinse, afectarea cu noxe va fi mult atenuată. Se poate concluziona că noxele eliberate în atmosferă rămân reduse, ele putând fi preluate de procesele naturale de transformare/degradare, urmând a fi detoxificate local.

Pe perioada de funcționare vor rezulta poluanți asociați arderii combustibililor de la motoarele vehiculelor ce vor tranzita zona și de la încălzirea spațiilor utilizând combustibil solizi.

Poluarea sonoră (și vibratorie)

Procesele tehnologice ce stau la baza etapei de construire cuprind: excavații, vehicularea și folosința utilajelor, transportul tehnologic al echipamentelor. Aceste acțiuni implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate, conducând la o varietate de surse de zgomot.

În perioada de execuție a lucrărilor proiectate, sursele de zgomot sunt grupate după cum urmează:

- În fronturile de lucru zgomotul este produs în fazele de execuție de către funcționarea utilajelor de construcții specifice lucrărilor la care se adaugă aprovizionarea cu materiale.
- Circulația autocamioanelor care transportă materiale necesare execuției lucrării.

Mirosurile

În etapa de construire, mirosurile pot proveni de la nivelul bazinelor toaletelor modulare ce urmează a fi apasate la nivelul organizării de șantier.

În etapa de funcționare a obiectivului nu sunt degajate mirosuri.

VI.1.2.2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În limitarea emisiilor de poluanți atmosferice, un rol important este jucat de sistemele de catalizare a arderilor, conforme normelor de poluare Euro IV sau superioare. În acest sens se vor lua măsuri pentru a se utiliza pe perioada de construire utilaje cu o normă de conformare cât mai înaltă.

Pe perioada de funcționare obiectivul având în vedere că este utilizat doar sezonier de către proprietari nu sunt necesare astfel de instalații de reținere și dispersie a poluanților în atmosferă.

Măsurile propuse pentru atenuarea impactului generat de zgomot (și vibrații) asociate activității constau dintr-o combinație de:

- *măsuri inginerești* cum ar fi: implementarea tehnicilor moderne;
- implementarea de *controale instituționale* cum ar fi stabilirea unor zone de protecție acustică, instalarea de semne, stabilirea și impunerea unor viteze limită pentru circulația vehiculelor, utilizarea de echipament corespunzător pentru protecția personalului (pe perioada de execuție a lucrărilor);

- implementarea de *controale tehnice și procedurale* corespunzătoare, cum ar fi programe de întreținere preventivă pentru utilajele importante, în vederea menținerii emisiilor acustice în limitele operaționale normale;

Date fiind:

- 1) natura amplasamentului zonei,
 - 2) distanța față de unii receptori expuși la acțiunea zgomotului,
 - 3) nivelul limitat de zgomot asociat traficului și activităților de construcție
 - 4) influența condițiilor atmosferice și a altor caracteristici fundamentale ale zgomotului și vibrațiilor,
- se estimează că nu vor apărea depășiri ale nivelelor de zgomot pe perioada de construire.

Sistemele de ecranare acustică sunt soluții incluse în proiectul constructiv („din fabrică”) a utilajelor în cauză și constau din utilizarea panourilor dublate cu materiale fonoabsorbante (tablă dublată de poliester sau pâslă) a structurilor de caroserie, dotarea cu tobe de eșapament prevăzute cu silențiatoare suplimentare, etc.

Barierile acustice naturale sunt reprezentate de denivelările terenului (în special formele de relief pozitive) ce reprezintă structuri ce contribuie la disiparea undelor sonore la care se adaugă vegetația existentă ce prin sistemele foliare își aduc un aport esențial în diminuarea efectelor zgomotului și a propagării acestuia. De altfel perdelele forestiere reprezintă soluții larg utilizate în ecranarea zgomotului produs de incinte tehnologice, aeroporturi, căi de acces, etc.

La acestea se adaugă natura obiectivului prin care se urmărește asigurarea unui confort inclusiv acustic ca element fundamental astfel încât pe perioada de funcționare astfel de riscuri rămân cel puțin improbabile, sau cu apariții accidentală, secvențială.

Pentru limitarea zgomotului, se vor aplica următoarele măsuri:

- impunerea limitelor admisibile prevăzute de reglementările în vigoare ca obiective specifice de monitorizare și performanță;
- selectarea și monitorizarea amplasamentelor receptoare reprezentative;
- limitarea funcționării simultane a unor surse de zgomot;
- respectarea orelor de repaos și liniște (intervalul orar minim 14.00-16.00);
- interzicerea lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00);
- amplasarea de berme și panouri fonoabsorbante temporare pe sectoarele cu receptori sensibili, pe perioada desfășurării lucrărilor;

În funcționarea toaletelor și grupurilor sanitare, se va menține un program strict al ciclurilor de întreținere (golire/vidanjare, dezinfectare, etc.), conform prescripțiilor tehnologice, astfel încât episoade cu risc de generare al mirosurilor să fie evitate.

VI.1.3. Protecția împotriva radiațiilor

Privitor la aceste riscuri, la nivelul amplasamentului studiat, în niciuna din fazele de construire și/sau funcționare nu au fost identificate elemente care să comporte un risc de mediu și care se impun astfel a fi analizate.

VI.1.4. Protecția solului și a subsolului

Realizarea elementelor constructive nu presupune realizarea unor excavații în măsură a afecta semnificativ structura solurilor și a subsolului. Nu au fost identificate elemente susceptibile a genera un impact asupra structurilor geologice ale amplasamentului.

În ceea ce privesc resursele de sol, la instalarea unor structuri permanente (platforme, elemente constructive) totalizând 2927 m, se va proceda la decopertarea straturilor fertile și utilizarea stratului de sol vegetal pentru lucrări de refacere a unor perimetre afectate istoric de tasare/eroziune sau denudate, de la interiorul perimetrului țintă.

VI.1.5 Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

VI.1.5.1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Realizarea proiectului nu va presupune pierderea provizorie unor suprafețe de habitate naturale și semi-naturale. Suprafețele coincid cu amprenta terenului.

Terenul, nu adăpostește habitate de interes conservativ (Natura 2000) sau populații de specii criteriu ce ar putea suferi un impact în măsură să conducă la destabilizări ale populațiilor locale sau regionale.

VI.1.5.2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

În scopul diminuării amprentei proiectului asupra factorilor de mediu, se propun o serie de lucrări compensatorii și de diminuare a impactului, amintind aici:

- limitarea traseelor autovehiculelor la strictul necesar pentru evitarea extinderii impactului asupra zonelor proximale;
- utilizarea căilor de acces existente și evitarea pe cât posibil a realizării unor noi căi de acces;
- consolidarea și sistematizarea căilor de acces de utilizat pentru evitarea inducerii unui impact datorat apariției fenomenelor erozive, de băltire, etc.;

VI.1.6. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Terenul pe care se propune înființarea rețelei de canalizare și alimentare cu apă în sine este parte integrantă a așezărilor umane și este la distanță față de areale sensibile, ce reprezintă elemente de reper în cadrul societății sau de interes social și cultural, elimină orice fel de impact potențial asupra acestora.

VI.1.7. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea

Conform OUG nr.195 din 22 decembrie 2005 privind protecția mediului, deșeurile sunt definite ca fiind „*orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca*”.

În general, deșeurile reprezintă ultima etapă din ciclul de viață al unui produs (intervalul de timp între data de fabricație a produsului și data când acesta devine deșeu).

Conform aceluiași act normativ citat mai sus, *deșeurile reciclabile* sunt considerate acele deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri în timp ce *deșeurile periculoase* sunt reprezentate de deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeu și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase.

În prezent, și cu atât mai mult în cadrul unui obiectiv de interes turistic, problema gestionării deșeurilor se manifestă tot mai acut din cauza creșterii cantității și diversității acestora, precum și a impactului lor negativ, tot mai pronunțat, asupra mediului înconjurător. Depozitarea deșeurilor pe sol fără respectarea unor cerințe minime, evacuarea în cursurile de apă și arderea necontrolată a acestora ridică o serie de riscuri majore atât pentru mediul ambiant cât și pentru sănătatea populației.

VI.1.7.1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate

În timpul realizării lucrărilor de construcții și de montaj vor rezulta deșeuri de construcție specifice. Acestea vor fi colectate separat și eliminate prin grija și responsabilitatea antreprenorilor lucrărilor.

Deșeurile care vor rezulta în perioada de construcție și de montaj vor consta în deșeuri de materiale de construcție și deșeuri menajere de la personalul angajat.

Vor fi generate următoarele tipuri și cantități de deșeuri (estimativ):

Deșeuri nepericuloase

Cod deșeu	Denumire	Cantitatea estimată (t)
17 05 04	pământ de excavație (altele decât cele specificate la 17 05 03)	30t
17 09 04	deșeuri de materiale din construcție (inclusiv șarje de beton rebutate)	0.5t
17 04 07	deșeuri metalice rezultate de la operațiile de asamblare a structurilor metalice și de montaj al utilajelor	0.2t
17 02 01	deșeuri de lemn	0.5t
12 01 13	deșeuri de la sudură	0.01t
20 01 08	deșeuri menajere și asimilabil menajere, rezultate din activitățile personalului angajat; deșeuri de ambalaje (15 01 01 hârtie și carton, 15 01 02 materiale plastice, 15 01 03 lemn, 15 01 07 sticlă)	0.5t
20 01 01	hârtie și carton	0.3t

Deșeuri periculoase

Cod deșeu	Denumire	Cantitatea estimată (t)
08 01 11*	ambalaje grunduri și vopsele	0.01t

VI.1.7.2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor implică schimbări majore ale practicilor actuale. Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societății: persoane individuale în calitate de consumatori, întreprinderi, instituții social-economice, precum și autorități publice.

OUG nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor stabilește măsurile necesare pentru protecția mediului și a sănătății populației, prin prevenirea sau reducerea efectelor adverse determinate de generarea și gestionarea deșeurilor și prin reducerea efectelor generale ale folosirii resurselor și creșterea eficienței folosirii acestora.

Ierarhia deșeurilor se aplică în funcție de ordinea priorităților în cadrul legislației și al politicii în materie de prevenire a generării și de gestionare a deșeurilor, după cum urmează:

- a) prevenirea;
- b) pregătirea pentru reutilizare;
- c) reciclarea;
- d) alte operațiuni de valorificare, de exemplu valorificarea energetică;
- e) eliminarea.

Aplicarea ierarhiei deșeurilor menționată mai sus are ca scop încurajarea acțiunii în materie de prevenire a generării și gestionării eficiente și eficace a deșeurilor, astfel încât să se reducă efectele negative ale acestora asupra mediului.

În acest sens, pentru anumite fluxuri de deșeuri specifice, aplicarea ierarhiei deșeurilor poate suferi modificări în baza evaluării de tip analiza ciclului de viață privind efectele globale ale generării și gestionării acestor deșeuri.

Conform actului normativ enunțat mai sus, reciclarea este definită ca fiind orice operațiune de valorificare prin care deșeurile sunt transformate în produse, materiale sau substanțe pentru a-și îndeplini funcția inițială ori pentru alte scopuri. Aceasta include retratarea materialelor organice, dar nu include valorificarea energetică și conversia în vederea folosirii materialelor drept combustibil sau pentru operațiunile de umplere. Valorificare este orice operațiune care are drept rezultat principal faptul că deșeurile servesc unui scop util prin înlocuirea altor materiale care ar fi fost utilizate într-un anumit scop sau faptul că deșeurile sunt pregătite pentru a putea servi scopului respectiv în întreprinderi ori în economie în general. Eliminarea poate fi definită ca orice operațiune care nu este o operațiune de valorificare, chiar și în cazul în care una dintre consecințele secundare ale acesteia ar fi recuperarea de substanțe sau de energie.

În conformitate cu principiul "poluatorul plătește", costurile operațiunilor de gestionare a deșeurilor se suportă de către producătorul de deșeuri sau, după caz, de deținătorul actual ori anterior al deșeurilor.

Cea mai bună performanță în ceea ce privește mediul înconjurător este de obicei legată de instalarea celei mai performante tehnologii și funcționarea acesteia în modul cel mai eficient și posibil. Acest fapt este recunoscut de definiția "tehnicienilor" care subliniază ideea amintită anterior "atât tehnologia folosită cât și modul în care instalația/utilajul sunt proiectate, construite, întreținute, operate și scoase din funcțiune".

În etapa de funcționare a obiectivului, deșeurile rezultate în urma operațiilor de întreținere și revizie, precum și deșeurile rezultate din activitatea aferentă birourilor vor fi colectate selectiv, depozitate temporar în zone gospodărești, pe platforme betonate din vecinătatea punctelor de maxim interes, de unde vor fi preluate în vederea valorificării/eliminării de către operatori autorizați.

Deșeurile menajere și asimilabil menajere rezultate din activitatea angajaților, care vor opera în cadrul obiectivului, se vor depozita în containere speciale inscripționate amplasate pe platformele betonate din vecinătatea obiectivului analizat.

Eliminarea deșeurilor menajere și asimilabil menajere se realizează pe bază de contracte de prestări servicii cu operatori autorizați.

De asemenea valorificarea deșeurilor se va face prin unități de profil în funcție de categoria deșeurilor.

Principalul obiectiv al politicii privind deșeurile îl constituie prevenirea producerii acestora. Acesta reprezintă și principala prioritate în ierarhia problematicei deșeurilor cuprinsă în Directiva cadru privind deșeurile.

Prevenirea și minimizarea producerii de deșeuri trebuie realizate începând cu faza de proiectare a construcției și continuând cu achiziționarea materialelor și construcția efectivă, prin măsuri precum:

- Evitarea soluțiilor de execuție care presupun utilizarea unei cantități mai mari de materie primă și care presupun un timp mai mare de execuție;
- Calcularea cât mai exactă a necesarului de materiale;
- Alegerea unor soluții de execuție care să presupună utilizarea de materiale reciclate sau recuperate;
- Utilizarea unor materii prime și tehnologii „prietenoase față de mediu”;
- Alegerea unor procedee controlate care să permită recuperarea și valorificarea unor materiale de construcții, precum lemnul, piatra etc;
- Adoptarea unor politici de returnare a ambalajelor către furnizorii de materiale – acest lucru va aduce beneficii atât firmei de construcții, cât și furnizorilor;

- Depozitare și manipulare atentă a materialelor pe șantier.

În implementarea și operarea proiectului, măsurile minime de conduită ce trebuie respectate sunt:

- utilizarea tehnicilor cu impact minimal pentru depozitarea deșeurilor solide;
- depozitarea deșeurilor într-un mod sigur și potrivit, care să nu afecteze mediul înconjurător.
- dezvoltarea activităților din zonă trebuie să respecte cadrul natural, caracterul și capacitatea fizică și socială a mediului în care acestea se desfășoară.

Atât în timpul perioadei de execuție a lucrărilor de construcții cât și în timpul folosinței beneficiarul și antreprenorul general au obligația de a gestiona și/sau depozita deșeurile rezultate în urma activităților prestate, respectând normele legislative în vigoare:

În implementarea și operarea proiectului, legislația relevantă ce va trebui asumată și respectată de către titularul de proiect.

VI.1.7.3. Planul de gestionare al deșeurilor

Principiile generale ale gestionării deșeurilor sunt concentrate în așa-numita „ierarhie a gestionării deșeurilor”. Principalele priorități sunt prevenirea producției de deșeuri și reducerea nocivității lor. Când nu se poate realiza nici una nici alta, deșeurile trebuie reutilizate, reciclate sau folosite ca sursă de energie (prin incinerare). În ultimă instanță, deșeurile trebuie eliminate în condiții de siguranță.

Aplicarea unui sistem durabil de gestionare a deșeurilor implică schimbări majore ale practicilor actuale. Implementarea acestor schimbări va necesita participarea tuturor segmentelor societății: persoane individuale în calitate de consumatori, întreprinderi, instituții social-economice, precum și autorități publice.

În ceea ce privește deșeurile nepericuloase, acestea vor fi gestionate în afara amplasamentului, anumite fluxuri de deșeuri ar putea fi atât reutilizate prin reciclare, cât și eliminate prin depozitare la depozitele de deșeuri autorizate. Ori de câte ori va fi posibil, se vor depune eforturi de minimizare sau eliminare a fluxurilor de deșeuri ori reutilizarea și reciclarea materială a acestora.

Colectarea deșeurilor se va realiza selectiv, pe amplasamentul proiectului vor fi amplasate containere de deșeuri municipale pentru colectarea acestora înainte de a fi transportate spre instalația de eliminare prin firme autorizate. Achiziționarea serviciilor de reciclare se va face pe baza criteriilor de eficiență economică și în deplină conformare cu cerințele legale referitoare la sănătate publică și protecția mediului.

Transportul deșeurilor se va realiza prin firme specializate și atestate pentru transportul deșeurilor nepericuloase la instalațiile de reciclare sau de eliminare specifice. Estimările preliminare sugerează un flux de deșeuri mai intens și implicit un tranzit mai intens al tuturor tipuri de deșeuri nepericuloase în faza de construcție, iar în faza de exploatare fluxul de deșeuri va fi relativ constant și redus, cuprinzând în cea mai mare parte volume de deșeuri de tip municipal.

Depozitarea temporară va fi principala opțiune de eliminare a deșeurilor nepericuloase.

Ca urmare a transpunerii legislației europene în domeniul gestionării deșeurilor în România a fost elaborată Strategia Națională de Gestionare a Deșeurilor (SNGD), care are ca scop crearea cadrului necesar pentru dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de gestionare a deșeurilor, eficient din punct de vedere ecologic și economic.

Prin acordul semnat cu antreprenorii de lucrări se va stabili responsabilitatea părților în privința gestionării deșeurilor.

Cantitățile de deșeuri pot fi apreciate, global, după listele cantităților de lucrări.

O parte a acestor deșeuri inerte (provenind din excavații, construcții, etc.) vor fi utilizate în lucrările de terasamente, în umpluturi, cât și pentru lucrări provizorii de drumuri, platforme, nivelări și ca material inert etc.

La nivelul șantierului în ansamblul său vor fi organizate puncte de gospodărire a deșeurilor, urmând ca pentru colectarea acestora selectivă (diferențiată) să se pună la dispoziție containere separate, marcate corespunzător. Gunoiul menajer va fi colectat în containere speciale fiind eliminat prin firme autorizate în baza unui contract de prestări servicii.

Pentru un management corect se va ține o gestiune distinctă, lunară conform prevederilor legale în vigoare, cu definirea cantitativă, stării fizice, codificării, clasificării, etc.

Deșeurile periculoase vor fi colectate selectiv în vederea predării către unități autorizate pe linie de mediu. În toate etapele proiectului se va căuta o aplicare conformă a tehnologiilor, astfel încât să se ajungă la o reducere pe cât posibil a volumelor și cantităților de deșuri periculoase.

În vederea gestionării corecte a deșeurilor periculoase generate sau gestionate trebuie îndeplinite o serie de cerințe absolut elementare:

- fiecare categorie de deșuri periculoase va fi depozitată separat, pe baza caracteristicilor fizice și chimice, dar și în funcție de compatibilitatea și natura substanțelor de stingere care pot fi folosite pentru fiecare categorie în caz de incendiu;
- containerele de deșuri periculoase nu vor putea fi mutate ori transferate pe amplasament decât de către personal calificat, cu ajutorul vehiculelor și echipamentelor corespunzătoare;
- angajații implicați în gestionarea deșeurilor vor beneficia de un instructaj periodic, specific fiecărui produs, vizând cerințele generale de gestionare a deșeurilor periculoase;
- contractorii de pe amplasament vor trebui să respecte aceleași standarde de gestionare a deșeurilor periculoase sau echivalente pentru toate deșeurile periculoase pe care le vor genera;
- nu va fi permisă eliminarea sau incinerarea deșeurilor periculoase pe amplasament.

Deșeurile periculoase sau materialele potențial periculoase vor fi colectate selectiv la nivelul organizărilor de șantier urmând a fi predate către terți.

Cerințe specifice pentru gestionarea corectă a deșeurilor periculoase:

- containerele folosite pentru colectarea și depozitarea deșeurilor periculoase generate pe amplasament trebuie să fie compatibile cu deșeurile pe care le conțin;
- toate containerele și recipientele destinate stocării temporare a deșeurilor periculoase nu vor fi depozitate pe drumuri, căi de circulație, acces pietonal sau orice punct care ar putea afecta ieșirile de urgență;
- recipientele de deșuri periculoase vor fi marcate și etichetate corespunzător sau însoțite de documente specifice conform reglementărilor referitoare la deșeurile periculoase;
- recipientele de deșuri periculoase vor fi păstrate în condiții de siguranță, închise etanș;
- containerele și recipientele de depozitare a deșeurilor periculoase vor fi inspectate periodic pentru a se asigura etanșeitatea acestora și că sunt păstrate în condiții de siguranță.

Pentru etapa de execuție a lucrărilor de construcție, modalitățile de gestionare eficiente și conformă a deșeurilor generate în această etapă vor avea în vedere:

- inventarul tipurilor și cantităților de deșuri ce vor fi produse, inclusiv clasa de pericolozitate a acestora;
- evaluarea oportunităților de reducere a generării de deșuri solide, în special a tipurilor de deșuri periculoase sau toxice;
- determinarea modalității și a responsabililor pentru implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor;
- re folosirea pe cât de mult posibil a materialului excavat, descoperat sau a sterilelor ca material de umplutură, surplusul de fiind depozitat în halde (pe zone clar delimitate)
- colectarea separată și valorificarea prin agenți economici autorizați a materialelor cu potențial valorificabil (lemn, metal, materiale plastice, sticlă);

- urmărirea strictă a fluxului de deșeuri periculoase (ambalaje de vopsele și lacuri), depozitarea temporară a acestora în condiții de siguranță și predarea spre valorificare sau eliminare finală prin operatori autorizați;
- depozitarea temporară a tuturor deșeurilor pe amplasament, în spații special destinate și amenajate pentru această activitate, astfel încât să se reducă riscul poluării solului, subsolului și apelor subterane.

Activitățile din organizările de șantier și de la nivelul fronturilor de lucru vor fi monitorizate din punct de vedere al protecției mediului, monitorizare ce va cuprinde obligatoriu gestiunea deșeurilor.

În organizările de șantier sunt prevăzute zone delimitate pentru depozitarea deșeurilor.

Este dificil de făcut o evaluare cantitativă a acestor deșeuri, deoarece tehnologiile adoptate de antreprenor sunt prioritare în evaluarea naturii și cantității de deșeuri. Antreprenorii vor fi cei ce vor avea responsabilitatea gestiunii conforme a deșeurilor.

VI.1.8. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

Gospodărirea substanțelor utilizate se va face în conformitate cu condițiile și normele de siguranță impuse de legislația în vigoare prin depozitarea lor pe suprafețe impermeabilizate, în încăperi bine aerisite și ferite de acțiunea directă a razelor de soare în cazul în care este necesară utilizarea unor astfel de substanțe.

Secțiunea VII – Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect

Noțiunea de *impact asupra mediului* este asociată procedurii de *evaluare*, definește în acest context, influența pe care o poate avea un proiect sau plan asupra factorilor de mediu. Impactul de mediu este definit ca fiind efectul asupra mediului pe care o acțiune, un eveniment de amploare îl poate avea asupra factorilor de mediu⁴.

Detaliul procedurii și a documentațiilor-suport destinate procesului de evaluare a impactului asupra mediului trebuie să țină seama de dimensiunile (proportțiile) unui proiect, astfel încât să poată să își îndeplinească rolul ce i-a fost consacrat, acela de asistare a autorităților responsabile în luarea deciziilor. Astfel, documentele tehnice ce stau la baza acestor demersuri, a fost astfel conceput încât să cuprindă cât mai multe din detaliile necesare descrierii proiectului și cuantificării categoriilor de impact, într-o manieră cât mai clară și cuprinzând scenariile cele mai rezonabile, astfel încât întreaga amprentă a proiectului să fie cât mai corect dimensionată, iar măsurile de diminuare să poată fi justificate dar să păstreze o înaltă relevanță și eficiență.

VII.1. Impactul asupra populației și asupra sănătății populației

În urma analizei proiectului, realizate în baza documentelor disponibilizate de către titularul de proiect nu este în măsură a se prefigura ca generând un impact negativ asupra populației.

VII.2. Impactul asupra biodiversității

Proiectul se suprapune parțial cu ANIPC mai exact cu două tronsoane de 799ml respectiv 195ml aceasta reprezentând ocuparea temporară a unei suprafețe de 2982mp.

Terenul pe care se va realiza proiectul se află în trama drumurilor, va fi ocupata temporar o suprafata de 17145,73 m², definitiv va fi ocupata 27 m².

⁴ Dictionary of Environment & Ecology, the fifth Edition, Bloomsbury Eds. pg 74-75

În urma implementării proiectului nu se va reduce suprafața habitatelor speciilor de interes comunitar, proiectul se realizează pe trasa unor drumuri existente și nu implică defrișări, deteriorări sau pierderi de habitate de interes comunitar.

Suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor nu se va reduce, atâta timp cât în perimetrul PP nu există habitate potențiale pentru specii și ținând cont de faptul că PP se suprapune în totalitate cu arealul unor drumuri deja existente. Proiectul nu afectează direct sau indirect zonele de reproducere / hrănire / odihnă ale speciilor și nu va determina izolarea reproductivă a unor specii de interes comunitar.

Impactul lucrărilor asupra speciilor protejate le putem defini ca nesemnificativ. Astfel putem spune că prin aplicarea lucrărilor prevăzute nu vor conduce la alterarea/degradarea prin deteriorarea calității habitatului care să conducă la o abundență redusă a speciilor.

O dată cu implementarea proiectului nu există posibilitatea de alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor, atâta timp cât lucrările se realizează pe trasa unor drumuri deja existente unde nu există habitate de interes conservativ sau habitate potențiale pentru speciile de interes conservative din sit.

Astfel nu se vor produce modificări fizico – chimice care să determine modificarea structurii biocenozei și deteriorarea habitatelor de reproducere / hrănire / odihnă ale speciilor.

Prin implementarea proiectului nu există posibilitatea de perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor, etc. deoarece calitatea habitatelor existente nu va fi modificată și nu se vor genera efecte semnificative care să conducă la modificări ale populațiilor speciilor prezente în sit.

Având în vedere existența în situri a unor suprafețe vaste ale habitatelor speciilor de interes conservativ, activitățile de realizare a obiectivului nu vor genera instalarea unor bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate, din punct de vedere fizic sau funcțional, având în vedere că lucrările de realizare a extinderii rețelei de alimentare cu apă și canalizare se suprapune în totalitate pe cu drumuri existente existent.

O dată cu implementarea proiectului nu există posibilitatea de reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact, atâta vreme cât lucrările se desfășoară pe suprafața drumurilor existente, sunt de mică amploare și se vor desfășura pe o perioadă redusă de timp.

În raport cu ecologia și etologia speciilor prezente în sit, prin implementarea proiectului estimăm că nu va genera mortalității în rândul faunei.

De asemenea implementarea proiectului nu au fost identificate forme de impact indirect care ar putea avea efecte semnificative asupra speciilor sau habitatelor de interes conservativ și care ar putea duce la modificarea calității mediului.

VII.3. Impactul asupra factorului de mediu sol

Impactul asupra factorului de mediu sol al unui proiect se manifestă de regulă, pe două căi majore de acțiune: prin ocuparea permanentă/temporară a unor suprafețe de terenuri sau ca urmare a perturbării morfologiei (prin excavări, tasare, etc.).

În cazul proiectului studiat, ocuparea terenului prin realizarea de construcții este una limitată, fiind afectată doar de amprenta obiectivului care este amplasat în trasa drumurilor unde se realizează extinderea.

Astfel, se poate conchide că impactul asupra factorului de mediu sol rămâne unul extrem de limitat, reversibil.

VII.4. Impactul asupra factorului de mediu apă

Pe perioada lucrărilor calitatea apei râului Bistrita nu va fi modificată. Proiectul nu prevede captări/evacuări de apă din/in rau, regimul cantitativ al apei nu se modifică.

În perioada funcționării investiției cantitatea și calitatea apei râului nu va fi modificată.

În perioada de implementare și funcționare a proiectului nu se va manifesta impact asupra calității și a regimului cantitativ al apei.

Pe amplasament în perioada de construcție vor fi montate toalete cu bazin vidanjabil. Impactul în aceste condiții rămâne extrem de limitat, fiind luate măsuri coerente și concrete de eliminare a poluării și de reducere a oricăror riscuri.

VII.5. Impactul asupra factorului de mediu aer

Pe durata de construcție și funcționare lipsesc surse de poluare semnificative ale aerului, precum și surse de zgomot, vibrații sau de generare a mirosurilor. Pentru etapele de construcție și de funcționare sunt prevăzute măsuri de limitare, prevenire și eliminare a poluării aerului fiind astfel eliminate riscurile de poluare.

VII.6. Impactul direct

Reprezintă totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de însăși implementarea unui proiect. Această categorie de impact este ușor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de proiect pe modelul matricii de mediu.

Impactul direct se va manifesta:

În etapa de construire asupra:

- factorului de mediu sol prin ocuparea temporară (17145,73mp) /definitivă (27mp) de suprafețe de terenuri (trama stradală) ca urmare a realizării obiectivului;
- factorului de mediu aer, prin emisiile în volume limitate a unor gaze de eșapamente provenind de la motoarele cu combustie internă; zgomot, însă de intensitate redusă, cauzat de funcționarea utilajelor;

În etapa de funcționare:

- alimentarea cu apă potabilă și rețeaua de canalizare nu sunt susceptibile de a avea un impact asupra factorilor de mediu;

VII.7. Impactul indirect

Reprezintă categoriile de impact asociate de regulă strâns de categoriile de impact direct și care pot conduce adesea la consecințe asupra mediului, mai profunde decât categoriile de impact direct. Aceste categorii de impact sunt mult mai dificil de evaluat decât impactul direct, manifestându-se de multe ori pe scară mai largă spațio-temporală.

VII.8. Impactul cumulat

Reprezintă categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte sumate, multiplicare sau sinergice în măsură a afecta structura sau funcționarea unuia sau mai multor ecosisteme.

La nivelul amplasamentului sunt realizate și alte clădiri sau case de locuit. Această activitate devine un element de complementaritate cu activitatea propusă, existând o orientare în acest sens.

Din acest punct de vedere nu apar secvențe care să se suprapună, fiind în măsură să se suma și astfel să conducă spre o cumulare a impactului.

VII.9. Extinderea impactului

După cum a reieșit din analizele parcurse, nivelul impactului rămâne limitat la perimetrul țintă, nefiind în măsură a se extinde înafara acestuia, producând unde de reverberație în mediu.

VII.10. Magnitudinea și complexitatea impactului

Proiectul în sine în etapa de construire prezintă o magnitudine restrânsă, interpretată ca punctuală, prezentă la nivelul unor fronturi de lucru restrânse, active în zona elementelor de construit, de complexitate redusă, activitățile presupunând manopere simple de construcții (săpare, pozare, îngropare) și racord.

În etapa de funcționare, prin specificul activităților impactul este restrâns, restrângându-se magnitudinea și complexitatea acestuia.

VII.11. Probabilitatea impactului

Probabilitatea de producere a impactului rămâne scăzută datorită măsurilor preventive și de diminuare a impactului asumate.

VII.12. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Pe perioada de construire, durata manifestării impactului va fi redusă la perioadele de construire. Impactul generat se va stinge odată cu terminarea lucrărilor de construcții-montaj.

Pe perioada de funcționare se vor exprima categorii de impact asociate activităților de alimentare cu apă și canalizarea menajară ce lipsec atât pe perioadă diurnă cât și pe durata nocturnă.

VII.13. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

A fost asumat un set complet de măsuri de reducere și eliminare a impactului, după cum urmează:

- consolidarea căilor de acces; se va realiza prin punerea în operă a unui profil de drum convex, cu partea cea mai proeminentă spre axa drumului, dezvoltarea pe înălțime urmând a se realiza pe 10-12cm. Această structură va facilita scurgerea în lateral a apelor pluviale de pe suprafața căilor de acces și astfel evitarea erodării acestora și a bălților ce pot duce la acumularea de amfibieni, expuși incidentelor cauzate de trafic (în special în zona de acces spre platforma de parcare);
- întreținerea atentă a căilor de acces astfel încât să fie evitată formarea de bălți.
- utilizarea de surse luminoase de intensitate scăzută, cu vapori de sodiu (din a cărei lungime de undă lipsește radiația UV) pentru a se evita atragerea insectelor și implicit a speciilor de chiroptere care vin în urmărire acestora. În acest mod se reduce impactul potențial asupra speciilor de lilieci. De asemenea se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migrația sau erația de noapte a unor specii.
- șanțurile și gropile de fundare vor fi prevăzute cu rampe din pământ pentru a facilita escaladarea acestora de către eventuale specii de microvertebrate ce cad în acestea.
- pe căile de acces se va rula cu viteză scăzută pentru a se evita incidentele, ridicarea prafului, zgomotul, etc.
- în perioadele de trafic intens (transport materiale, etc.) căile de acces se vor stropi.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor

prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

Termenul de monitorizare, a căpătat în prezent un sens extrem de larg, în practica de mediu desemnând totalitatea acțiunilor și măsurilor de întreprins pentru a descrie:

1. condițiile de mediu dominante și starea factorilor de mediu prin utilizarea unor termeni standardizați de referință (STAS-uri);
2. apariția, distribuția și intensitatea poluării;
3. starea biocenozelor - adeseori raportându-se (sau cu accent) pe elemente de floră și faună (specii bioindicatoare);
4. situația unor parametri sau atribute într-o manieră comparativă;

În contextul demersurilor de evaluare a stării mediului, monitorizarea reprezintă un proces prin care se dorește găsirea unor răspunsuri adresate de părțile implicate în dezvoltarea unor proiecte, legate de parametri de mediu. Paradigma actuală a dezvoltării durabile presupune construirea proiectelor ținând cont de cele trei direcții de sprijin: pilonul social (proiectul răspunde unei nevoi sociale), pilonul economic (proiectul asigură o viabilitate economică ce îi permite susținerea pe termen lung), pilonul de mediu (implementarea proiectului nu conduce la compromiterea factorilor de mediu).

De cele mai multe ori, proiectele păstrează un profund caracter socio-economic, fundamentarea și justificarea din aceste puncte de vedere fiind extrem de solidă. Nu de fiecare dată însă se ține cont pe deplin de respectarea cerințelor de mediu, fiind de cele mai multe ori cazul unor proiecte ce vizează o rentabilitate pe termen scurt. Ori rentabilitatea pe termen mediu dar mai cu seamă pe termen lung, poate fi obținută doar în condițiile în care costurile de mediu sunt incluse în investiția de proiect, iar eventualele daune sunt diminuate corespunzător sau chiar evitate. Astfel monitorizarea de mediu trebuie să furnizeze cât mai multe răspunsuri la întrebări cu o relevanță înaltă pentru toți actorii implicați în proiect. Un astfel de set de posibile teme cuprinde ținte cum ar fi:

- Care sunt parametri de mediu ce suferă modificări ca urmare a implementării proiectului?
- Care indicii de biodiversitate (pre- post-proiect)?
- Care sunt habitatele cu valoare deosebită (economică, ecologică, științifică)?
- Care este capacitatea de suport a habitatelor supuse impactului?
- Care este capacitatea de suport a habitatelor ce urmează a prelua sarcina ecologică?
- Care sunt măsurile de gestiune pentru facilitarea preluării sarcinii ecologice de către habitatele adiacente?
- Este preluată în mod satisfăcător presiunea ecologică de către habitate în scopul evitării unei stări de colaps ecologic?
- Sunt funcționale din punct de vedere ecologic habitatele gestionate (autoreglare)?
- Care este responsabilitatea față de mediu a proponentului? sau Cât trebuie reconstruit?
- Care este dimensiunea (ecologică, economică și științifică) a arealului re-construit? Este cel puțin superpozabil cu starea inițială?
- Sunt întrunite condițiile pentru a se declara reușita procesului de re-construcție?

Dat fiind faptul că monitorizarea unor proiecte din perspectiva socio-economică dar și a unor factori de mediu (ex. apa, sol) cade în sarcina unor instituții de specialitate ce asigură o reglementare conformă prin parcursuri administrative distincte (spre exemplu Administrațiile Bazinale, Direcții Agricole, etc.), demersurile de monitorizare de mediu trebuiesc orientate spre elemente ale activității desfășurate pe amplasament.

În aceste condiții, având în vedere natura obiectivului nu sunt necesare acțiuni de monitorizare.

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

Proiectul nu are legătură cu alte acte normative și/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare, nefiind necesară o relaționare cu acestea.

X. Lucrări necesare organizării de șantier

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Vor presupune asigurarea accesului prin consolidarea căilor de acces existente, realizarea de rigole de scurgere a apelor puviale din lungul căilor de acces.

Pentru lucrările de organizare de șantier, va fi util accesul la apă potabilă (vestiar, nevoi igienico sanitare) și energie electrică pentru instalații de iluminat și instalații e forță (utilaje de construcții cu acționare electrică, utilaje de apuizare a apei).

Localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier se va amplasa în curtea Primăriei Prundu Bârgăului, unde vor fi amplasate vestiarele, garate utilajele, depozitate țevile și prefabricatele din beton (cămine).

Coordonate Stereo`70		
Nr. crt.	X	Y
1	480670	635695
2	480697	635706
3	480710	635675
4	480675	635664

Organizarea de șantier va ocupa o suprafață redusă aprox. 250 mp, la o distanță de 0,24km de limitele Sitului Natura 2000 ROSC10051 Cușma.

În cadrul organizării de șantier nu se va depozita nisip, pământ, piatra spartă, acestea se aduc direct pe amplasament cu ajutorul autocamionelor unde sunt utilizate la umplerea tranșeei și compactată cu compactorul cilindric.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Organizarea de șantier va afecta cu precădere factorul de mediu sol, prin ocuparea unei suprafețe de aproximativ 250mp. În această zonă vor apărea fenomene de tasare și eroziune accentuată ca urmare a traficului intens.

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

Din zona organizării de șantier vor rezulta ape cu încărcături de particule în suspensie.

Accidental pot apărea scurgeri de produse petroliere.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Pentru a reduce impactul acestora asupra factorilor de mediu se vor întreține căile de rulaj pentru a se evita fenomenele de tasare și eroziune.

În cazul scurgerilor accidentale de uleiuri sau produse petroliere se va interveni rapid cu materiale absorbante sau de descompunere, în funcție de amploarea incidentului.

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

Principala sursă de poluare a solului și a subsolului ar putea reprezenta o avarie (fisura) la unul din rezervoare de combustibili ale utilajelor, ceea ce ar duce la scurgerea accidentală de combustibil.

Astfel, manipularea oricăror fluide se va realiza deasupra unei prelate impermeabile, rezistente la hidrocarburi (de tipul Poliplan). Eventualele scurgeri vor fi preluate în recipiente speciale. Orice fel de scurgeri accidentale, vor fi izolate și tratate cu produși de descompunere (neutralizare) a hidrocarburilor (de tipul Petrosynth).

Astfel, în zona fronturilor de lucru va exista o prelată, respectiv o cantitate suficientă (min. 5 kg) de Petrosynth și un recipient (butoi metalic) pentru recuperarea resturilor scurse de hidrocarburi sau a solurilor afectate.

Măsurile directe de acțiune vor fi completate de măsuri tehnice de verificare a echipamentelor și utilajelor, precum și de un set de măsuri teoretice, de instruire a personalului în scopul asigurării unei intervenții eficiente în caz de accident (scurgeri accidentale de hidrocarburi).

Lucrări prevăzute a se realiza în scopul diminuării impactului și a refacerii amplasamentelor, inclusiv vizând cele legate de o mai bună integrare în peisaj a structurilor au fost prezentate în secțiunile anterioare.

La dezafectarea investiției, întregul amplasament se va aduce la forma inițială, urmărindu-se următoarele etape:

- demontarea structurilor, rețelelor și elementelor puse în operă;
- demolarea și îndepărtarea elementelor constructive (ex. platformă betonată);
- colectarea deșeurilor rezultate din demolări, pe categorii;
- evacuarea întregului volum de deșeuri și materiale reciclabile de pe amplasament;
- refacerea amplasamentelor prin punerea în operă a unor lucrări specifice de restaurare ecologică (arătură superficială, însămânțare cu specii ierboase aparținând etajului de vegetație, supra-însămânțare, după caz, plantare de arbori, etc.).

XII. Piese desemnate

Sunt anexate prezentei.

XIII. Aspecte legate de rețeaua Natura 2000

Din punct de vedere al protecției naturii, amplasamentul identificat este situat în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma.

Prezentul capitol a fost realizat în baza O.M 1682/2023, respectându-se normativul de conținut prezentat în Ghidul metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar.

A. Descrierea succintă a PP-ului și distanța față de ANPIC.

Obiectivul general al proiectului propune extinderea sistemului de alimentare cu apă și canalizare menajeră în localitatea Prundu Bârgăului. În zonele unde configurația terenului nu permite realizarea rețelei de canalizare în sistem gravitațional vor fi amplasate stații de pompare de apă uzată. Important de menținut ca străzile care fac parte de amplasamentul prezentului proiect și sunt asfaltate au colector de canalizare menajeră și conductă de alimentare cu apă pe ambele părți a carosabilului, iar străzile neasfaltate vor avea colectorul pe axul drumului pietruit.

Extindere rețea de apă din conducte de PEHD (PEID) și canalizare menajeră din tuburi de PVC în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului.

Date tehnice

▪ Conductă de alimentare cu apă	PEHD PN10 DN110mm PEHD PN6 DN90mm	2127,69 ml 305,21 ml
▪ Rețea canalizare	PVC, SN 8, DN 250 mm	2926,04 ml
▪ Conducta de refulare	PEHD, DN 90mm, PN6	272,97 ml
▪ Stație de pompare apă uzată		2 buc
▪ Stație de pompare alimentare cu apă		1 buc
▪ Cămin de vizitare		91 buc
▪ Cămin de racord		24 buc
▪ Cămin de branșare		24 buc

Debitul total luat în considerare pentru dimensionarea rețelei de alimentare cu apă și de colectare și transport ape uzate: $Qu.o.max = 0,22$ l/s. Acest debit a fost considerat uniform distribuit pe întreaga rețea stradală.

Debitele de dimensionare ale rețelei de canalizare, conform breviarului de calcul atașat, sunt următoarele:

Denumire Localitate	Număr locuitori	Debite de dimensionare rețea canalizare	
		l/s	m ³ /h
Prundu Bârgăului	52	0,22	0,79

Norma specifică de consum estimată: 110 l/om/zi

Pentru extinderea sistemului de alimentare cu apă sunt prevăzute 7 tronsoane de distribuție, toate tronsoanele proiectate vor fi branșate la rețeaua de alimentare cu apă existentă.

Pe traseul conductelor de alimentare cu apă de distribuție, cu diametrul de 110mm vor fi amplasate 5 bucăți de hidranți suprateran.

Lungimea tronsoanelor de alimentare cu apă:

IDENTIFICATOR TRONSON	PEID PE100 SDR26 PN6 D90	PEID PE100 SDR26 PN6 D110	LUNGIME TOTALA
CO-APA-7		138	138
CO-APA-6		198.22	198.22
CO-APA-5		548.48	548.48
CO-APA-4		1045.99	1045.99
CO-APA-3		197	197
CO-APA-2	195.01		195.01
CO-APA-1	110.2		110.2
LUNGIME TOTALA	305.21	2127.69	2432.9

Canalizarea proiectată este în sistem separativ (nu preia și apele pluviale), dimensionată astfel încât să preia debitele de ape uzate menajere din bazinul aferent și să le conducă gravitațional spre rețeaua de canalizare existentă, funcție de configurația terenului.

Conductele care alcătuiesc rețeaua de canalizare trebuie să îndeplinească anumite condiții impuse de calitatea apelor de canalizare, de condițiile hidraulice, de modul de așezare pe nisip sau pe pământ, de natura pământului și de cost.

Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească materialele sunt următoarele:

- Să reziste la sarcinile la care sunt suspuse;
- Să fie impermeabile, să nu permită infiltrația și exfiltrația;
- Să reziste la acțiunea unor ape uzate sau subterane agresive și apelor cu temperaturi înalte;
- Să reziste la eroziunea datorată suspensiilor din apă;
- Să aibă suprafața interioară cat mai netedă;
- Să permită folosirea metodelor rapide de construcție.

Se propune realizarea extinderii rețelei de canalizare cu tuburi de Ceramică vitrificată, D250mm. În total sunt prevăzute 9 de tronsoane, astfel:

- **7 tronsoane de canalizare gravitațională:**

CO-GR-1, CO-GR-2, CO-GR-3, CO-GR-4, CO-GR-5, CO-GR-6, CO-GR-7

- **2 tronsoane de conducte de refulare, în zonele unde configurația terenului nu permite realizarea rețelei de canalizare în sistem gravitațional:**

CO-REF-1, CO-REF-2

Lungimea tronsoanelor:

IDENTIFICATOR TRONSON	PEID PE100 SDR26 PN6 D63	PVC SN8 D250	LUNGIME TOTALA
CO-REF-2	97.71		97.71
CO-GR-6		181	181
CO-GR-3		779	779
CO-REF-1	175.26		175.26
CO-GR-2		156.02	156.02
CO-GR-1		110	110
CO-GR-7		118	118
CO-GR-5		726.84	726.84
CO-GR-4		855.18	855.18
LUNGIME TOTALA	272.97	2926.04	3199.01

Amplasamentul investiției a fost stabilit împreună cu beneficiarul, Primăria Comunei Prundu Bârgăului. Suprafața ocupată prin realizarea investiției este în proprietatea domeniului public, din punct de vedere juridic în administrația primăriei.

Notă:

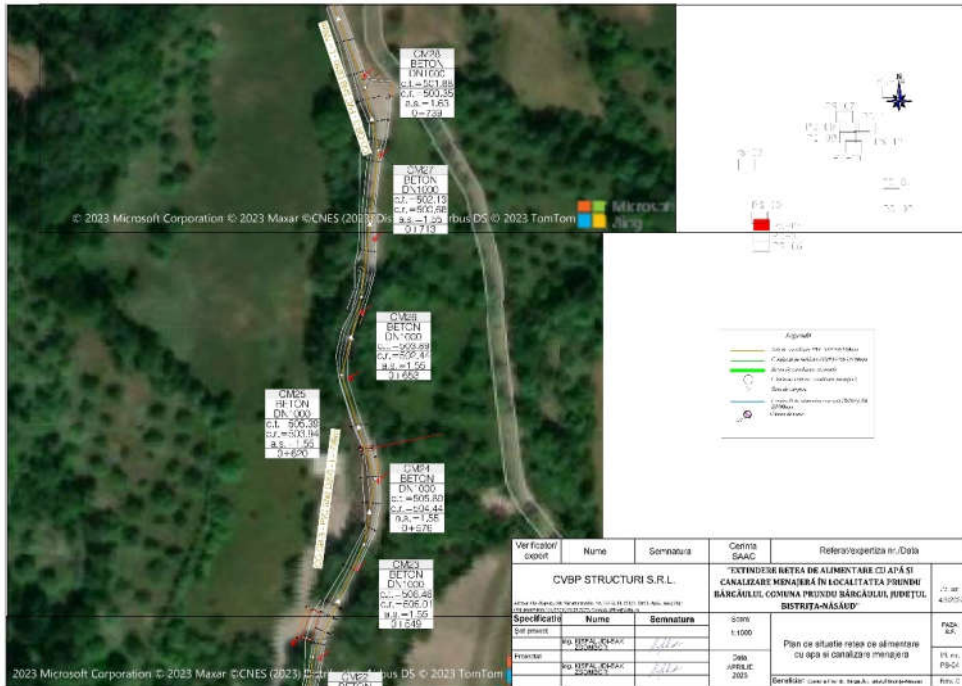
Ținem să precizăm că situl este intersectat de proiect cu 2 trasee în poziții geografice diferite pe o lungime de 799ml respectiv 195ml.



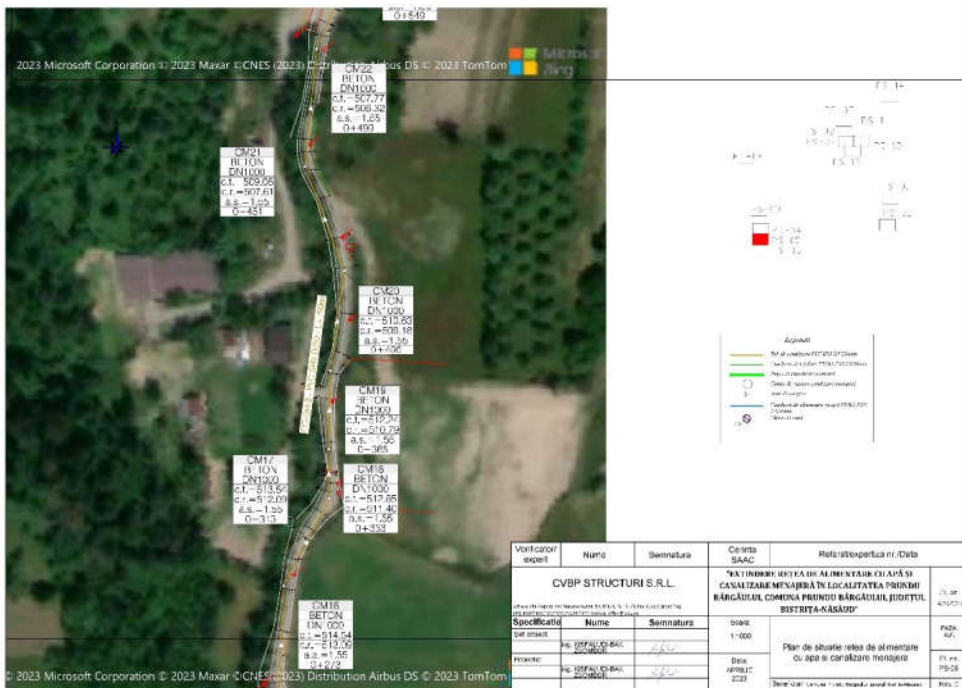
Localizarea tronson 195ml (zona Valea Ciorii)



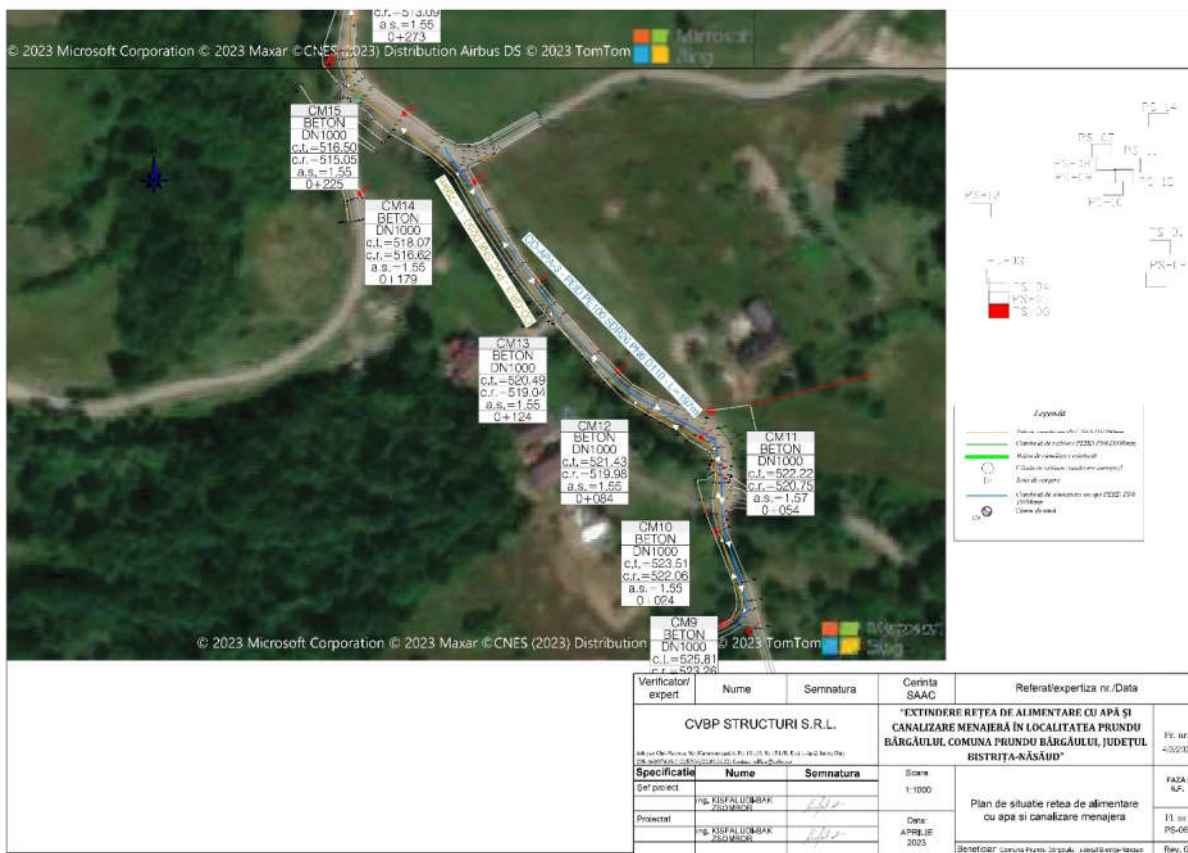
Localizarea tronson 799ml (segment 1)



Localizarea tronson 799ml (segment 2)



Localizarea tronson 799ml (segment 3)



Localizarea tronson 799ml (segment 4)

Tabelul nr. 1 Descrierea PP și distanța față de ANPIC

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
Perioada de construcție (15 luni)			
1	Lucrări de realizare a extinderii rețelei de alimentare cu apă și canalizare	PRINCIPALE: 1. Lucrări de săpare tranșeei pentru conducte. 2. Lansarea conductelor și îmbinarea acestora. 3. Acoperirea tranșeei. 4. Aducerea amplasamentului la starea inițială (trama stradală). SECUNDARE: 1. Așternerea patului de nisip pe care vine amplasate conductele. 2. Compactarea cu ajutorul compactoarelor cilindrice a sortului utilizat la acoperire tranșeei. 3. Nivelarea stratului de uzură cu ajutorul compactoarelor cilindrice. (integrare tramă stradală) CONEXE: 1. Realizarea marcajului stradal 2. Amplasare semnelor de circulație unde acestea au fost îndepărtate pentru săparea tranșeei.	Parțial în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0051.

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
2	Organizarea de șantier	Nu este necesar realizarea de lucrări de punere în operă a organizării de șantier. Aceasta se va amplasa în curtea primăriei pe platformă betonată unde se vor depozita țevile, prefabricatele de beton (cămine) și garate utilajele.	Organizarea de șantier va ocupa o suprafață redusă aprox. 250 mp, la o distanță de 0,24km de limitele Sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma.
Perioada de operare			
1	Avarie Transportul apei potabile se face pe baza diferenței de presiune dintre punctul de branșare și consumator.	PRINCIPALE: 1. Lucrări de decopertare și săpare tranșeei pentru a ajunge la locul unde s-a produs avaria. 2. Remedierea avariei. 3. Acoperirea tranșeei. 4. Aducerea amplasamentului la starea inițială (trama stradală). SECUNDARE: 1. Așternerea patului de nisip pe care vine amplasate conductele dacă acesta este afectat în timpul intervenției. 2. Compactarea cu ajutorul compactoarelor cilindrice a sortului utilizat la acoperire tranșeei.	Parțial în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0051.

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
		3. Nivelarea stratului de uzură cu ajutorul compactoarelor cilindrice. (integrare tramă stradală) CONEXE: 1. Realizarea marcajului stradal 2. Amplasare semnelor de circulație unde acestea au fost îndepărtate pentru intervenție.	
2	Avarie Transportul apei uzate de tip menajer se va face gravitațional.	PRINCIPALE: 1. Lucrări de decopertare și săpare tranșeei pentru a ajunge la locul unde s-a produs avaria. 2. Remedierea avariei. 3. Acoperirea tranșeei. 4. Aducerea amplasamentului la starea inițială (trama stradală). SECUNDARE: 1. Așternerea patului de nisip pe care vine amplasate conductele dacă acesta este afectat în timpul intervenției. 2. Compactarea cu ajutorul compactoarelor cilindrice a sortului utilizat la acoperire tranșeei.	Parțial în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0051.

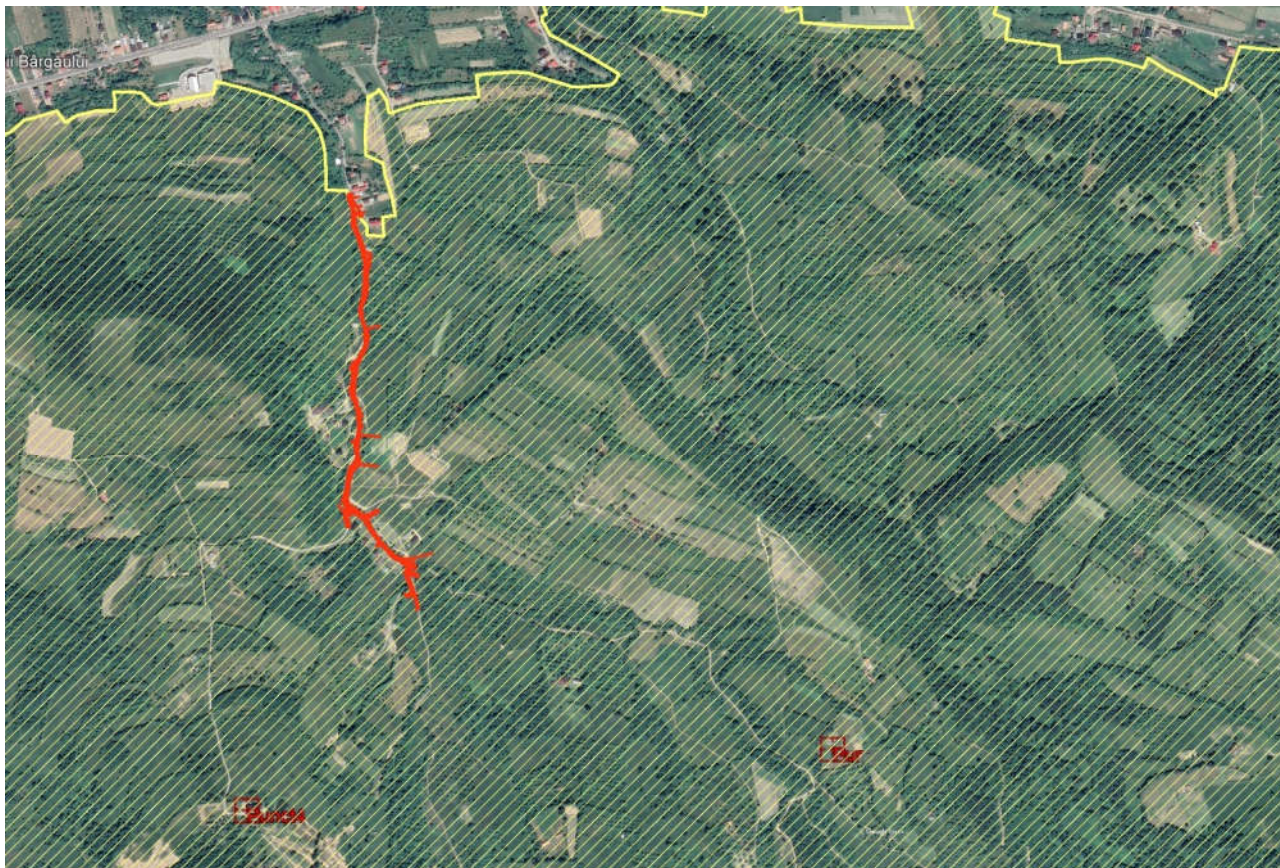
Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
		3. Nivelarea stratului de uzură cu ajutorul compactoarelor cilindrice. (integrare tramă stradală) CONEXE: 1. Realizarea marcajului stradal 2. Amplasare semnelor de circulație unde acestea au fost îndepărtate pentru intervenție.	
Dezafectare			
1	Dezafectarea rețelei de distribuție a apei potabile și a rețelei de canalizare.	În situația în care se hotărăște sau se impune dezafectarea rețelei de distribuție a apei potabile și a rețelei de canalizare, se vor demara lucrările de îndepărtare a semnelor de circulație de pe trasa stradală care fiind din metal se pot recicla. După îndepărtarea acestora se porcede la îndepărtarea stratului de uzură care la rândul său prin încălzire se poate reutiliza. Se va îndepărta piatra spartă și solul care acoperă transeea în care a fost	Parțial în ineriorul sitului Natura 2000 ROSCI0051.

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (distanța)
		Îngropată țeava care se poate reutiliza la acoperirea tranșeei. Se extrag țevile care în funcție de starea acestora se pot reutiliza sau recicla.	

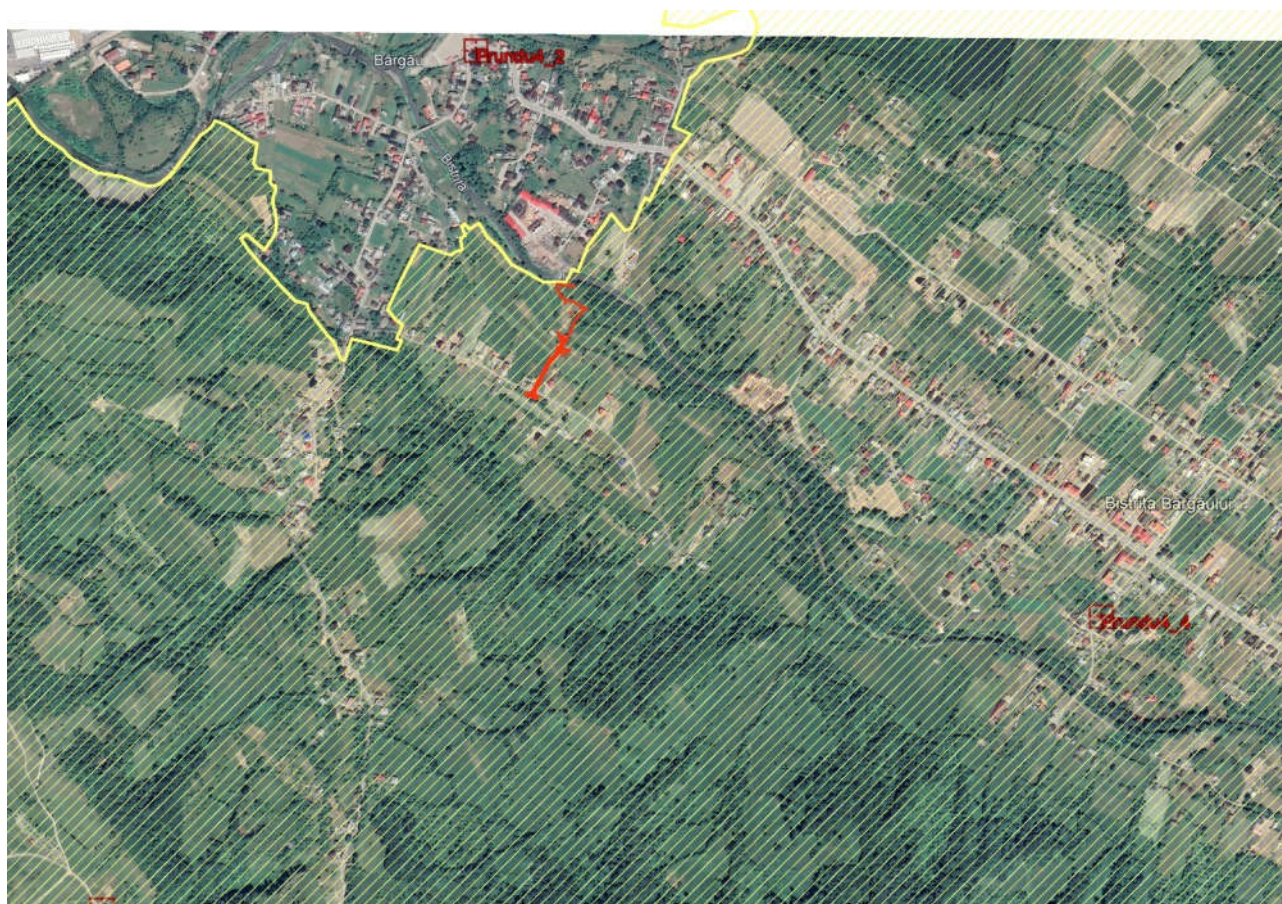
Documentația este însoțită de hărți în format digital. Coordonatele sunt tip linie având în vedere natura proiectului și sunt prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională STEREO 70, pe CD-ul atașat prezentei documentații.

Proiectul nu se regăsește într-un plan/ program/ strategie care a fost supus(ă) unei proceduri de evaluare de mediu.

B. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar.



Localizarea tronsoan 799ml ce se suprapune cu Situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma, prelucrat pe imagine Google Earth



Localizarea tronsoan 195ml (zona Valea Ciorii) ce se suprapune cu Situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma, prelucrat pe imagine Google Earth

Tabelul nr. 2 Informații privind ANPIC potențial afectate de PP

Codul și numele ANPIC	Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/Nu(justificare))	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/ Nu (justificare))	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu(justificare))	Măsuri restrictive din PM/actnormativ /act administrativ
ROSCI0051 Cușma	DA	DA	DA	<p>DA</p> <p>În urma analizelor s-a constatat că pe suprafața amplasamentului studiat (drum existent) nu au fost identificate habitate Natura 2000 sau zone ce pot reprezenta habitate pentru speciile pentru care a fost desemnat Situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma. Lucrările se vor efectua pe drumul existent iar impactul este unul nesemnificativ.</p> <p>Sursele posibile de afectare a ecosistemelor acvatice și terestre, a monumentelor naturii, a parcurilor naționale și a rezervațiilor naturale, nu există. Nici în faza de execuție, nici în cea de funcționare nu rezultă poluanți care să afecteze speciile și habitatele pentru care a fost desemnat situl</p>	<p>DA</p> <p>Având în vedere mobilitatea unora din speciile pentru care a fost desemnat situl în special al carnivorelor mari care utilizează un areal vast după cum se observă în hărțile de distribuție din Planul de management al sitului, răspândirea lor fiind pe aproape întreg situl și chiar să depășească limitele lui. În acest caz există posibilitatea ca speciile să ajungă în amplasamentul PP.</p> <p>Natura lucrărilor din perioada de construcție cât și activitatea din perioada de funcționare nu pot avea efecte asupra speciilor sau habitatelor acestora.</p>	<p>DA</p> <p>Având în vedere că drumul existent pe care se realizează investiția pe o lungime de 1km este situat în interiorul sitului prin realizarea rețelei de apă nu conduce la fragmentarea habitatelor speciilor de interes comunitar, prin blocarea coridoarelor ecologice.</p>	<p>În cadrul Planului de management integrat pentru situl Natura 2000 ROSCI0051 Cușma și Regulamentului acestuia nu au fost identificate măsuri restrictive în ceea ce privește proiectul propus spre avizare.</p>

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

Tabelul nr. 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 ha / 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)
ROSCI0051 Cușma						
ROSCI0051 Cușma	4060 - Pajiști alpine și boreale	133,5 ha	Nu. Habitatul nu este intersectat de proiect. La o distanță de minim 23km.	S-E 1100 m	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare.
ROSCI0051 Cușma	4070* - Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron hirsutum</i>	80,5 ha	Nu. Habitatul nu este intersectat de proiect. La o distanță de minim 23km.	S-E 1100 m	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare.
ROSCI0051 Cușma	6520 - Fânețe montane	10,5 ha	Nu. Habitatul nu este intersectat de proiect. La o distanță de minim 15km.	S-E și E 500m	favorabilă	menținerea stării de conservare
ROSCI0051 Cușma	7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	1,5 ha	Nu. Habitatul nu este intersectat de proiect. La o distanță de minim 23km.	S-E 1100 m	nefavorabilă - rea	îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața ha / 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)
ROSCI0051 Cușma	7230 - Mlaștini alcaline	1 ha	Nu. Habitatul nu este intersectat de proiect. La o distanță de minim 11km.	E, S-E 300m	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0051 Cușma	9110 - Păduri de fag <i>Luzulo-Fagetum</i>	6704,9 ha	Nu. Habitatul nu este intersectat de proiect. La o distanță de minim 6km.	E 500m.	favorabilă	menținerea stării de conservare
ROSCI0051 Cușma	9130 - Păduri de fag <i>Asperulo-Fagetum</i>	582,5 ha	Nu. Habitatul nu este intersectat de proiect. La o distanță de minim 1.8km.	S-V, S, S-E 200m	favorabilă	menținerea stării de conservare
ROSCI0051 Cușma	91D0* - Mlaștini împădurite	10,51 ha	Nu. Habitatul nu este intersectat de proiect. La o distanță de minim 17km.	S, S-E 800m	nefavorabilă - rea	îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0051 Cușma	91E0* - Păduri aluvionare cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	48 ha	Nu. Habitatul nu este intersectat de proiect. La o distanță de minim 0.92km.	N, N-E 0m	favorabilă	menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața ha / 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
ROSCI0051 Cușma	91V0 - Păduri de fag dacice (<i>Symphyto-Fagion</i>)	5657,5 ha	Nu. Habitatul nu este intersectat de proiect. La o distanță de minim 0,47Km.	S 70m	favorabilă	menținerea stării de conservare
ROSCI0051 Cușma	91Y0 - Păduri de stejar și de carpen dacice	635,9 ha	Nu. Habitatul nu este intersectat de proiect. La o distanță de minim 4km.	S-V 30m	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare.
ROSCI0051 Cușma	9410 - Păduri acidofile de <i>Picea</i> de la uivel montan la nivel alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	11252 ha	Nu. Habitatul nu este intersectat de proiect. La o distanță de minim 10km.	E, S-E 450m	favorabilă	menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața ha / 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)
ROSCI0051 Cușma	5264 - <i>Barbus carpathicus</i>	Valoare specificată în Planul de management- nu s-a determinat	Nu. Lucrările nu afectează cursurile de apă. La o distanță de minim 40m.	N-E 0m	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare.
ROSCI0051 Cușma	1163 - <i>Cottus gobio</i> (6965)	Valoare specificată în Planul de management- nu s-a determinat	Nu. Lucrările nu afectează cursurile de apă. La o distanță de minim 40m.	N-E 0m	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare.
ROSCI0051 Cușma	1122 - <i>Gobio uranoscopus</i> (6145 - <i>Romanogobio uranoscopus</i>)	Valoare specificată în Planul de management/ Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu. Lucrările nu afectează cursurile de apă.	Nu se cunoaște.	necunoscută	îmbunătățirea stării de conservare.

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața ha / 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
ROSCI0051 Cușma	4123 - <i>Eudontomyzon danfordi</i>	Valoare specificată în Planul de management- nu se regăsește Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu. Lucrările nu afectează cursurile de apă. La o distanță de minim 16km.	S-E; 300 m	necunoscut	îmbunătățirea stării de conservare.
ROSCI0051 Cușma	1193 - <i>Bombina variegata</i>	1000 indivizi	Nu. Conform distribuției speciei agregată la caroiaj 2km x 2km, prezența speciei este necunoscută în zona proiectului, însă aceasta este prezentă în pătratele alăturate din S, S-E, S-V tronsonului de 799 m.	S, S-E, V, S-V 0m	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare.
ROSCI0051 Cușma	1166 - <i>Triturus cristatus</i>	18 indivizi	Nu. La o distanță de minim 6km.	V; 0m	nefavorabilă - rea	îmbunătățirea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața ha / 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)
ROSCI0051 Cușma	2001 - <i>Triturus montandoni</i>	Valoare specificată în Planul de management/ Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu. La o distanță de minim 4km.	S; S-E; E 300m	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0051 Cușma	4008 - <i>Triturus vulgaris ampelensis</i>	24 indivizi	Nu. La o distanță de minim 4km.	S, S-E ; 300 m	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare
ROSCI0051 Cușma	1078- <i>Callimorpha (Euplagia) quadripuntaria</i> (6199* - <i>Euplagia quadripunctaria</i>)	100.000 - 500.000 indivizi/clasa 9	Da Conform distribuției speciei agregată la carioaj 2km x 2km, zona proiectului reprezintă habitat potențial pentru specie, aceasta fiind prezentă cel mai aproape în pătratele alăturate din S-E tronsonului de 799 m și din partea de E a tronsonului din zona Valea Ciorii.	V; S; E; S-E 20m	favorabilă	menținerea stării de conservare

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața ha / populația	Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/mentținerea stării de)
ROSCI0051 Cușma	1052 – <i>Hypodryas (Euphydyas) matura</i> (6169 - <i>Euphydyas matura</i>)	Valoare specificată în Planul de management/ Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu. Nu a fost regăsită în sit.	Nu este cazul, specia nefiind regăsită în sit cu ocazia realizării studiilor de teren	necunoscută	îmbunătățirea stării de conservare.
ROSCI0051 Cușma	4036 - <i>Leptidea morsei</i>	Valoare specificată în Planul de management/ Trebuie definit în	Nu. La o distanță de minim 0.94km.	S;S-V;S-E 100m	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare.
ROSCI0051 Cușma	1060 - <i>Lycaena dispar</i>	Trebuie definit în termen de 2 ani	Da. Conform distribuției speciei agregată la caroiaj 2km x 2km, zona proiectului reprezintă habitat potențial pentru specie, aceasta fiind prezentă cel mai aproape în pătratul alăturat din S-E tronsonului de 799 m	S; S-E; S-V 100m	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare.
ROSCI0051 Cușma	4054 - <i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Valoare specificată în Planul de management/ Trebuie definit în termen de 2 ani	Nu. La o distanță de 4-5 km.	S, S-E 300m	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare.

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie/habitat	Suprafața ha / 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)
ROSCI0051 Cușma	1352* - <i>Canis lupus</i>	29 indivizi	Nu. La o distanță de minim 11km.	S; E; S-E 250 m	favorabilă	menținerea stării de conservare
ROSCI0051 Cușma	1361 - <i>Lynx lynx</i>	14 indivizi	Nu. La o distanță de minim 13km.	S; S-E, 700 m	favorabilă	menținerea stării de conservare
ROSCI0051 Cușma	1354* - <i>Ursus arctos</i>	89 indivizi	Nu. La o distanță de minim 10km.	S, S-E, E; S-V 300m	favorabilă	menținerea stării de conservare
ROSCI0051 Cușma	4070* - <i>Campanula serrata</i>	10000-11000 indivizi	Nu. La o distanță de minim 16km.	S-E 500m	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare.
ROSCI0051 Cușma	4116 - <i>Tozzia carpathica</i>	1000- 1100 indivizi	Nu. La o distanță de minim 8km.	S; S-E 100m	nefavorabilă - rea	îmbunătățirea stării de conservare.

NOTĂ: Având în vedere că proiectul presupune extinderea rețelei de alimentare cu apă și canalizare menajeră, ce se amplasează în trama străzilor existente situate parțial în Situl NATURA 2000 ROSCI0051, "direcția geografică și diferența de altitudine" este exprimată față de cel mai apropiat traseu unde se desfășoară lucrările. Ținem să precizăm că situl este intersectat de proiect cu 2 trasee în poziții geografice diferite pe o lungime de 799m respectiv 195m.

D. Se precizează dacă 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 sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma, prin urmare nu se supune procedurii de evaluare adecvată.

Având în vedere că realizarea rețelei de apă se face pe un drum existent care nu prezintă condiții de habitat caracteristic pentru niciuna dintre speciile protejate, prin urmare nu este susceptibil de a avea impact asupra sitului Natura 2000.

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

E.1 Identificarea și estimarea impactului

Prezentarea impactului potențial al proiectului asupra obiectivelor specifice și măsurile minime de conservare

Cod și nume ANPIC	Componentă Natura 2000	Cod Natura 2000 / Denumire științifică habitat/specie	Localizare față de proiect (în metri)	Sursa datelor spațiale/ Sursa informațiilor	Starea de conservare/ Obiective de conservare	Parametru	Unitatea de măsură a parametru	Actual (min) / (max)	Valoarea tinta	Posibil afectarea de PP / Explicatie cu posibilitatea de a fi afectat	Cuantificarea impactului (UM)	Impact potențial (fără măsuri)	Motivarea impactului estimat
1	2	3 / 4	6	8 / 9	10 / 11	12	13	14/15	16	17/18	19	20	21
ROSCI0051 Cușma	habitat	4060 / Pajiști alpine și boreale	În partea de S-E, la cca 23 km față de amplasament	PM, /PM, Formula standard actualizat	NF, I; / Imbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	133	133 ha cf FS actualizat	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente	-	Fără impact	Nu este cazul
						Abundență specii edificatoare	%/ha		Cel puțin 35%				
						Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25 ² m		5				

						Gradul de acoperire cu strat arbustiv	%/ha		Specific habitatului se va determina în termen de 2				
						Suprafața de sol erodat/neacoperit de vegetatie	%/ha		Specific habitatului se va determina în termen de 2				
						Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii în vase, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	%/ha		Mai puțin de 5%/ha				
						Înălțimea vegetației	cm		Specific habitatului se va determina în termen de 2 ani				
		4070/Tufărișuri cu Pinus mugo și Rhodod	În partea de S-E la cca 23 km	PM /PM, Formula r standard actualiza	NI/ Îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	80	80 ha cf FS actualizat;	NU/obiectivul se va amplasa în trama	-	Fara impact	Nu este cazul

		endron hirsutum (Mugo-Rhododendrum hirsuti)		t		Abundență specii edificatoare /caracteristice	%/ha		Cel puțin 35%	străzilor existente.			
						Nr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25 m ²		Cel puțin 5				
						Gradul de acoperire cu strat arbustiv Rhodendrum și Pinus mugo	%/ha		Cel puțin 35% Cel mult 80%				
						Suprafața de sol erodat/neacoprit de vegetație	%/ha		Mai puțin de 10%/ha				
						Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii în vase, specii indicatoare de eutrofizare, specii ruderales)	%/ha		Mai puțin de 5%/ha				
						Înălțimea vegetației	cm		Specific habitatului se va determina în termen de 2 ani				
		6520/Fânețe montane	În partea de S-E și E la cca 15 km	PM, /PM, Formula standard actualizată	FV/Mentinererea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	10	10 cf. FS actualizat;	NU/obiectivul se va amplasa în trasa străzilor existente.	-	Fara impact	Nu este cazul
						Abundență specii edificatoare /caracteristice	%/ha		Cel puțin 35%				

					Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25 m ²			Cel puțin 25 specii			
					Suprafața de sol erodat/neacoprit de vegetație	%/ha			Mai puțin de 5%			
					Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invazive, specii indicatoare de eutrofizare, specii	%/ha			Mai puțin de 5%/ha			
					Înălțimea vegetației	cm			Specific habitatului se va determina în termen de 2 ani			
	7140/ Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare	În partea de S-E la cca 23 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	NF, R/Îmbunătățirea stării de conservare NF; R/ Îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	1	Mlaștini turboase 1,5 ha cf FS actualizat; Mlaștini alcaline: 1 ha cf FS actualizat;	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente.	-	Fara impact	Nu este cazul
					Abundență specii edificatoare /caracteristice	%//25 m ²			Mlaștini turboase în tranziție și turbării mișcătoare: cel puțin 70; Mlaștini alcaline: cel puțin 65			
					Număr specii edificatoare/caracteristice	Număr specii/25 m ²			Mlaștini turboase în tranziție și turbării mișcătoare: cel puțin 8			

ROSC I0051 Cusma	7230/ Mlaștini alcaline	În partea de E, S-E, la cca 11 km	PM,/PM, Formular standard actualizat	NF, I/ Îmbunătățire a stării de conservare				specii; Mlaștini alcaline: cel puțin 9 specii	NU/obiectiv ul se va amplasa în trama străzilor existente.	-	Fara impact	Nu este cazul
					Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invasive, specii indicatoare de eutrofizare, ruderales)	Prezență/ Absență		Mlaștini turboa se în tranziție și turbării mișcăto are: Absență; Mlaștini alcaline : Absență				
					Abundența stratului de briofite	%//25 m ²		Mlaștini turboa se în tranziție și turbării mișcăto are: cel puțin 80 ; Mlaștini alcaline: cel puțin 80				
					Suprafață habitat	ha	1	1 cf FS actualizat;				
					Abundență specii edificatoare /caracteristice	%//25 m ²		cel puțin 65				
					Număr specii edificatoare/character istice	Nr. specii/25 m ²		cel puțin 9 specii				
					Abundență specii indicatoare pentru perturbări (vegetație arbustivă, specii invasive, specii indicatoare de eutrofizare, ruderales)	Prezență/ Absență		Absență				
Acoperirea stratului de briofite	%//25 m ²		cel puțin 80									

	9110/ Păduri de fag de tip Luzulo - Fagetum	În partea de E la cca 6 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	FV/Mentiner ea starii de conservare	Suprafață habitat	ha	6704	6704 cf. FS actualizat	NU/obiectul se va amplasa în trama străzilor existente.	-	Fara impact	Nu este cazul	
					Abundență specii edificatoare de arbori	%ha		Cel puțin 70					
					Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Număr specii/ha		Cel puțin 3					
					Ambundență specii nvasive, ruderales, itrofile și alohtone, nclusive ecotipurile ecorespunzătoare	%ha		Mai puțin 10					
					Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m ³ /ha		Cel puțin 10					
					Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate, în stațiun cu vârstă peste 80 ani ediametru mai mare de 45cm	Nr. arbori/ha		Cel puțin 5					
	9130/ Paduri de fag Asperulo -Fagetum	În partea de S-V, S, S-E la 1.8 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	FV/Mentiner ea starii de conservare	Suprafață habitat	ha	582	582 cf. FS actualizat	NU/obiectul se va amplasa în trama străzilor existente.	-	Fara impact	Nu este cazul	
					Abundență specii edificatoare de arbori	%ha							Cel puțin 70
					Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Număr specii/ha							Cel puțin 3

						Ambundență specii nvasive, ruderales, nitrofile și alohtone, nclusiv ecotipurile necorespunzătoare	%ha		Mai puțin de 10				
						Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m3/ha		Cel puțin 10				
						Insule de îmbătrâni re/arbore de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45 cm	Nr arbore/ha		Cel puțin 5				
		91D0*/Mlaștini împădurite	În partea de S, S-E la cca 17 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	NR/Îmbunătățirea stării de conservare	Suprafață habitat	ha	10	10 cf FS actualizat	NU/obiectul se va amplasa în trama străzilor existente.	-	Fara impact	Nu este cazul
						Abundență specii edificatoare de arbore	%ha		Cel puțin 70				
						Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Nr specii/ha		Cel puțin 3				
						Ambundență specii invasive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusive ecotipurile necorespunzătoare	% /ha		Mai puțin de 10				
						Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m3/ha		Cel puțin 10				
						Insule de îmbătrânire/arbore de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45cm	Nr arbore/ha		Cel puțin 5				

	91E0*/ Păduri aluvionare cu Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (AlnoPad ion, Alnion incanae, Salicion albae)	În partea de N; N-E la cca 0.92 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	FV/Mentiner ea starii de conservare	Suprafață habitat	ha	48	48 cf FS actualizat	NU/obiecti vul se va amplasa în trama străzilor existente.	-	Fara impact	Nu este cazul
					Abundență specii edificatoare de arbori	%ha		Cel puțin 70				
					Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Nr specii/ha		Cel puțin 3				
					Ambundență specii invasive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusive ecotipurile necorespunzătoare	% /ha		Mai puțin de 10				
					Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m3/ha		Cel puțin 10				
					Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45cm	Nr arbori/ha		Cel puțin 5				
	91V0/ Păduri dacice de fag (Symph yto- Fagion)	În partea de S la cca 0.47 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	FV/Mentiner ea starii de conservare	Suprafață habitat	ha	5657	5657 cf FS actualizat	NU/obiecti vul se va amplasa în trama străzilor existente..	-	Fara impact	Nu este cazul
					Abundență specii edificatoare de arbori	%ha		Cel puțin 70				
					Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Nr specii/ha		Cel puțin 3				
					Ambundență specii invasive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusive ecotipurile necorespunzătoare	% /ha		Mai puțin de 10				

						Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m3/ha			Cel puțin 10			
						Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45cm	Nr arbori/ha			Cel puțin 5			
		91Y0/ Păduri dacice de stejar și carpen	În partea de S, S-V la cca 4km	PM, /PM, Formular standard actualizat	NF, I/Imbunatati rea starii de conservare	Suprafață habitat	ha	635	635 cf FS actualizat	NU/obiectul se va amplasa în trama străzilor existente.	-	Fara impact	Nu este cazul
						Abundență specii edificatoare de arbori	%ha			Cel puțin 70			
						Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Nr specii/ha			Cel puțin 3			
						Ambundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusive ecotipurile necorespunzătoare	% /ha			Mai puțin de 10			
						Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m3/ha			Cel puțin 10			
						Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45cm	Nr arbori/ha			Cel puțin 5			

		9410/ Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccini o Picetea)	În partea de E, S-E la cca 10 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	FV/Mentiner ea starii d conservare	Suprafață habitat	ha	11252	11252 cf FS actualizat	NU/obiecti vul se va amplasa în trama străzilor existente.	-	Fara impact	Nu este cazul
						Abundență specii edificatoare de arbori	%ha		Cel puțin 70				
						Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Nr specii/ha		Cel puțin 3				
						Ambundență specii invasive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusive ecotipurile necorespunzătoare	% /ha		Mai puțin de 10				
						Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m3/ha		Cel puțin 10				
						Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 ani cu diametru mai mare de 45cm	Nr arbori/ha		Cel puțin 5				

mamifere	1352*/ Canis lupus	În partea de S; S-E; E la cca 11 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	FV/ Menținerea stării de conservare	Marime populație	Nr. Indivizi, nr. Haite	20/30	Min 20 – max 30 cf ES	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente.	-	Fara impact	Nu este cazul
	Trendul populational	% schimbare		Stabila sau crescătoare								
	Tendinta distribuției	% schimbare		Stabila sau crescătoare								
	Suprafata habitat	ha		Specifica sitului - se va determina								
	Tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare		Stabila sau descrescătoare								
	Densitatea populației de prada	Nr. Indivizi/kmp		3 cerbi/km ² x 4-5								
	Proportia și suprafață pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	%		Specifica sitului, de obicei								
	Proportia suprafetelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	%		Specifica sitului se va determina în termen de 2 ani								
1361/ Lynx lynx	În partea de S; S-E, 13 km	PM, /PM, Formular standard	FV/ Menținerea stării de conservare	Marimea populației	Număr indivizi; Număr haite	11/14	11/14	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente.	-	Fara impact	Nu este cazul	

				actualizat		Trendul populational	% schimbare		Stabila sau crescătoare				
						Tendinta Distribuției speciei	% schimbare		Stabila sau crescătoare				
						Suprafata habitat	ha		Specifica sitului - se va determina in termeni de 2 ani.				
						Tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare		Stabila sau descrescătoare				
						Densitatea populației de prada	Nr. Indivizi/kmp		3 cerbi/km2 sau 4-5 mistreți/km2 sau 7-				
						Proportia si suprafata pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	% ha		Specifica sitului, de obicei peste 30-40%				
						Proportia suprafetelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	%		Specifica sitului				

		1354/ Ursus arctos	Zona prezenta în partea de S, S- E, E, S- V 10 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	FV/ Menținerea stării de conservare	Marime populatie	Nr indivizi Numar haite (pentru lupi	70/89	70/89	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente.	-	Fara impact	Nu este cazul
						Unitati reproducere	Numar ursoaice cu pui (unitati de reproducer e		Specifica sitului				
						Trendul populational	%schimb are		Stabila sau crescătoare				
						Tendinta Distribuției speciei	%schimb are		Stabila sau crescătoare				
						Suprafata habitat	Ha		Specifica sitului - se va determina in termeni de 2 ani				
						Tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbar e		Stabila sau descrescăt oare				

						Densitatea populației de prada	Nr. Indivizi/kmp		3 cerbi/km2 sau 4-5 mistreți/km2 sau 7-				
						Proportia si suprafață pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	% ha		Specifica sitului, de obicei peste 30-40%				
						Proportia suprafetelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	%		Specifica sitului - se va determina în termeni de 2 ani.				
						Suprafetele pășunilor cu arbori, cu exemplare solitare de Pyrus, Quercus, Malus, Fagus, Prunus	ha		Specifica sitului				

	amfibieni	1139/ Bombina variegata	Conf.di stribuției speciei agregată la caroiaj 2km x 2km, prezența speciei este necunoscută în zona proiectului, însă aceasta este prezentă în pătratele alăturate din S, S- E, S-V tronsonul ui de 799 m	PM, /PM, Formular standard actualizat	„U1“/ Îmbunătățire a stării de conservare	Mărime populație	Nr indivizi	1000	1000	Da Conf.distribuției speciei agregată la caroiaj 2kmx2km, prezența speciei este necunoscută în zona proiectului, însă aceasta este prezentă în pătratele alăturate din S, S-E, S-V tronsonului de 799 m, astfel că ar fi posibil să apară în zonă indivizi de Bombina și accidental să fie uciși	1-2 exemplare	Nesemnificativ	Chiar dacă ar fi posibil să apară în zonă indivizi izolați de Bombina, datorită caracterului local și temporar al lucrărilor, acestea nu vor avea impact semnificativ asupra speciei. Cel mai probabil amplasamentul va fi ocolit datorită prezenței umane și activității desfășurate, este foarte puțin probabilă apariția unor exemplare pe amplasament în timpul execuției lucrărilor, astfel că mărimea populației la nivel de sit nu poate fi afectată semnificativ de proiect. Există în afara amplasamentului suprafețe de teren propice formării de habitate umede temporare, suprafețe care nu
--	-----------	-------------------------------	---	--	--	------------------	----------------	------	------	---	------------------	----------------	---

						Distribuția speciei în sistemul de caroiaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului (spre exemplu 1km ²)	Nr de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia		32 cvartale	Nu	Obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente, astfel că nu va afecta distribuția	Fara impact	Nu este cazul
						Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză) în arealul de distribuție a speciei în sit)	Nr habitate de reproducere/km ² Număr total		Cel puțin 2/km, 4/km ² Specifică sitului Specifică	Nu	speciei în sistemul de caroiaj, densitatea/ numărul/ tendința numărului habitatelor de reproducere sau	Fara impact	Nu este cazul
						Tendința numărului habitatelor de reproducere	% schimbare		Stabilă sau crescătoare	Nu	vegetația naturală din jurul habitatelor de reproducere	Fara impact	Nu este cazul
						Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de aceasta	% din acoperirea suprafeței		Cel puțin 75%	Nu		Fara impact	Nu este cazul

		1166/ Triturus cristatus	Punct de observat ie in partea de V la cca 6 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	U2”/ Îmbunătățire a stării de conservare	Mărime populație	Nr indivizi	18	18 cf FS actualizat	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente. Nu prezinta conditii de habitat pentru specie.	-	Fara impact	Nu este cazul
						Distribuția speciei în sistemul de caroiaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului (spre exemplu 1km2)	Nr de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia		Specific sitului- se va determina în termen de 2 ani				
						Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză) în arealul de distribuție a speciei în sit)	Nr habitate de reproduc ere /km2 Număr total		Cel puțin 2/km, 4/km2 Specifică sitului				
						Tendența numărului habitatelor de reproducere	% schimbar e		Stabilă sau crescătoare				
						Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea.	% din acoperire a suprafețe i		Cel puțin 75%				

		2001/ Triturus montan doni	Punct de observație în partea de S; S-E; E, la cca 4 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	„U1”/ Îmbunătățire a stării de conservare	Mărime populație	Nr indivizi	70/-	70 cf FS actualizat	NU/obiectul se va amplasa în trama străzilor existente. Nu prezinta conditii de habitat pentru specie.	-	Fara impact	Nu este cazul
						Distribuția speciei în sistemul de caroiaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului (spre exemplu 1km2)	Nr de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia		specific sitului- se va determina în termen de 2 ani				
						Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză) în arealul de distribuție a speciei în sit)	Nr habitate de reproducere /km2 Număr total		Cel puțin 2/km, 4/km2 Specifică sitului				
						Tendința numărului de habitate de reproducere	% schimbare		Stabilă sau crescătoare				
						Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperire a suprafeței		Cel puțin 75%				

	4008/ Triturus vulgaris ampele nsis	Punct de observat ie in partea de S, S-E la cca 4km	PM, /PM, Formular standard actualizat	NI/Îmbunătăț rea stării de conservare	Mărime populație	Număr Indivizi	24/50	24/50 cf FS actualizat	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente. Nu prezinta conditii de habitat pentru specie.		Fara impact	Nu este cazul
					Distribuția speciei în sistemul de caroiaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului (spre exemplu 1 km ²)	Numărul de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia		specific sitului				
					Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de metamorfoză) în arealul de distribuție a speciei în sit)	Nr habitate de repro ducere /km ² Număr total		Cel puțin 2/km, 4/km ² Specifică sitului				
					Tendința numărului habitatelor de reproducere	% schimbar e		Stabilă sau crescătoare				
					Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperire a suprafețe i		Cel puțin 75%				

	pesti	5264/ Barbus carpathicus	Specia are areal de distribuție pe sectorul râului Bistrița din vecinătate a proiectulu i, iar lucrările propușe în zona Valea Ciorii se vor desfășura până la o distanță de cca. 40 m față de râu.	PM, /PM, Formular standard actualizat	” U1”/ Îmbunătățire a stării de conservare	Marime populatie	Nunar indivizi		Nu este specificat	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente. Lucrarile nu vor afecta malurile și albia minora a raului. Proiectul nu prevede captari/evacuari de apa din/in rau. Noxele/ praful / pulberile generate nu vor fi în cantități care să poată avea efecte asupra mărimii/ densității/ claselor de vârstă a populației speciei, asupra albiei râului, calității apei sau asupra vegetației de pe maluri.	-	Fara impact	Nu este cazul
						Densitatea populatiei	Nunar indivizi/ m2		specific sitului- se va determina în termen de 2 ani;				
						Compozitia pe clase de varsta a populatiei	Proportia de juvenil/a dulti in populatie		specifică specie- se va determina în termen de 2 ani				
						Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată specie- distribuția habitatului potențial	km		specifică sitului- se va determina în termen de 2 ani				
						Lungimea vegetatiei riparienă arboricolă pe ambele maluri ale apei	km		specifică sitului- se va determina în termen de 2 ani				
						Gradul de fragmentare longitudinala	Nr elem. de fragment are		0				
						Gradul de fragmentare laterala	Lung. elem. de fragment laterala/d iguri		specific sitului				

						Albia naturala cu o structura complexa naturala/Numar de meandre	Pt cursurile de apa cu o lat < 3 m: nr meandre/30 m Pt cursurile de apa cu mici dar cu o latime mai mare de 3 m: nr de meandre/100m Pt cursuri de apa mijlocii si mari:		Cel putin 1				
						Calitatea apei pe baza indicat fizico-chimici (regimul de oxygen, nutrient, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici) in aria de raspandire	Clasa de calitate a apei		Cel putin clasa de calitate II pentru toti parametrii				
						Calit. apei pe baza indicat. ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) in aria de raspandire	Clasa de calitate a apei		Cel putin clasa de calitate II pentru toti parametrii				
						Specii de pești invazive	Prezență/absență		Absență				

		5264/ Cottus gobio all othe	Specia are areal de distribu ie pe sectorul râului Bistrița din vecinătatea proiectul ui, iar lucrările propuse în zona Valea Ciorii se vor desfășur a până la o distanță de cca. 40 m față de râu.	PM, /PM, Formular standard actualizat	” U1”/ Îmbunătățire a stării de conservare	Marime populatie	Nunar indivizi		Nu s-a determinat	NU/obiectul se va amplasa în trama străzilor existente. Lucrarile nu vor afecta malurile si albia minora a râului. Proiectul nu prevede captari/evacuari de apa din/in rau. Noxele/ praful / pulberile generate nu vor fi în cantități care să poată avea efecte asupra mărimii/ densității/ claselor de vârsta a populației speciei, asupra albiei râului, calității apei sau asupra vegetației de pe maluri	Fara impact	Nu este cazul	
						Densitatea populatiei	Nunar indivizi/ m2		specific sitului-				
						Compozitia pe clase de varsta a populatiei	Proportia de juvenil/a dulti in populatie		specifică speciei				
						Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată specie- distribuția habitatului potențial	km		specifică sitului				
						Lungimea vegetatiei riparienă arboricolă pe ambele maluri ale apei	km		specifică sitului				
						Gradul de fragmentare longitudinala	Nr elem. de fragment are		0				
						Gradul de fragmentare laterala	Lung. elem. de fragment laterala/d iguri		specific sitului				

					Albia naturala cu o structura complexa naturala/Numar de meandre	Pt cursurile de apa cu o lat < 3 m: nr meandre/30 m Pt cursurile de apa cu mici dar cu o latime mai mare de 3 m: nr de meandre/100m Pt cursuri de apa mijlocii si mari:		Cel putin 1				
					Calitat apei pe baza indicat fizico-chimici (regimul de oxygen, nutrient, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici) in aria de raspandire	Clasa de calitate a apei		Cel putin clasa de calitate II pentru toti parametrii				
					Calit. apei pe baza indicat. ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) in aria de raspandire	Clasa de calitate a apei		Cel putin clasa de calitate II pentru toti parametrii				
					Specii de pești invazive	Prezență/absență		Absență				

		4123/ Eudontom yzon danfordi	Punct de observa ție in partea de S-E, 16km	PM, /PM, Formular standard actualizat	I/ Îmbunătățire a stării de conservare	Marime populatie	Nunar indivizi	100/2 00 Trebuie definit în 2 ani	100/200cf FS actualizat	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente. Lucrarile nu vor afecta malurile și albia minora a raului Proiectul nu prevede captari/evacuari de apa din/in rau.	-	Fara impact	Nu este cazul	
						Densitatea populatiei	Nunar indivizi/ m2		specific sitului- se va					
						Compozitia pe clase de varsta a populatiei	Proportia de juvenil/a dulti in populatie		specifică specie- se va determina în termen					
						Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată specie- distribuția habitatului potențial	km		specifică sitului- se va determina în termen de 2					
						Lungimea vegetatiei riparienă arboricolă pe ambele maluri ale apei	km		specifică sitului- se va determina					
						Gradul de fragmentare longitudinala	Nr elem. de fragment are		0					
						Gradul de fragmentare laterala	Lung. elem. de fragment laterala/d iguri		specific sitului					

					Albia naturala cu o structura complexa naturala/Numar de meandre	Pt cursurile de apa cu o lat < 3 m: nr meandre/30 m Pt cursurile de apa cu mici dar cu o latime mai mare de 3 m: nr de meandre/ 100m Pt cursuri de apa mijlocii si mari:		Cel putin 1				
					Calitat apei pe baza indicat fizico-chimici (regimul de oxygen, nutrient, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici) in aria de raspandire	Clasa de calitate a apei		Cel putin clasa de calitate II pentru toti parametrii				
					Calit. apei pe baza indicat. ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) in aria de raspandire	Clasa de calitate a apei		Cel putin clasa de calitate II pentru toti parametrii				
					Specii de pești invazive	Prezență/absență		Absență				

		6145/ Roman ogobio uranosc opus	Nu se cunoaste	Formular standard actualizat	NC/ Îmbunătățire a stării de conservare	Marime populatie	Nunar indivizi		Trebuie definit in termen de 2 ani	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente. Lucrarile nu vor afecta malurile și albia minora a raului. Proiectul nu prevede captari/evacuari de apa din/in rau.	-	Fara impact	Nu este cazul
						Densitatea populatiei	Nr indivizi/ m2		Specifică sitului				
						Compozitia pe clase de varsta a populatiei	Proportia de juvenil/a dulti in populatie		Specifică speciei - se va determina în termen de 2 ani				
						Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată specie- distribuția habitatului potențial	km		Specifică sitului - se va determina în termen de 2 ani				
						Lungimea vegetatiei riparienă arboricolă pe ambele maluri ale apei	km		Specifică sitului - se va determina în termen de 2 ani				
						Gradul de fragmentare longitudinala	Nr elem de frag- mentare (atat in a corpurilo r de apa din sit cat și in cele conectate cu ceste)		0				

						Gradul de fragmentare laterala	Lungimea elementelor de fragmentare laterala/diguri		specific sitului - se va determina în termen de 2 ani.				
						Albia naturala cu o structura complexa naturala/Numar de meandre	Pt cursurile de apa cu o lat < 3 m: nr meandre/30 m Pt cursurile de apa cu mici dar cu o latime mai mare de 3 m: nr de meandre/100m Pt cursuri de apa mijlocii si mari: nr		Cel putin 1				
						Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxygen, nutrient, salinitate, metale, micropoluanti organici si inorganici) in aria	Clasa de calitate a apei		Cel putin clasa de calitate II pentru toti parametrii				

						Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) în aria de raspandire	Clasa de calitate a apei		Cel puțin clasa de calitate II pentru toti parametrii				
						Specii de pești invazive	Prezență/absență		Absență				
	insecte	6169/ Euphydryas maturna	Nu a fost regăsită în sit	PM, /PM, Formular standard actualizat	Necunoscută / Îmbunătățirea stării de conservare	Marime populatie	Nunar indivizi		Trebuie definită în termen de 2 ani	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente. Nu prezintă condiții pentru specii		Fara impact	Nu este cazul
						Densitate populatie	Nr. de indivizi /transecte de 50 m		Se va determina în termen de 2 ani.				
						Prezenta plantei gazda	Prezenta/absenta		Prezenta				
						Lungimea lizierei de padure in aria de raspandire	km		Specifica sitului. Se va determina în termen de doi ani				

	1078 (6199*) Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria	Conform distribuției speciei agregată la caroiaj 2km x 2km, zona proiectului reprezintă habitat potențial pentru specie, aceasta fiind prezentă cel mai aproape în pătratele alăturate din S-E tronsonului de 799 m și din partea de E a tronsonului din zona Valea Ciorii	PM, /PM, Formular standard actualizat	FV/ Menținerea stării de conservare	Marime populație	Nunar indivizi		100000-500000/clasa 9 cf Obiectivelor de coservare	Da Conform distribuției din planul de management, amplasamentul este situat în	1-2 exemplare	Nesemnificativ	Lucrările nu sunt de amploare, vor fi de durată relativ scurtă. Chiar dacă ar fi posibil să apară în zonă indivizi izolați, datorită mișcării și activității desfășurate, cel mai probabil acestea vor evita amplasamentul și se vor refugia în medii mai atractive. Pe amplasamentul proiectului nu sunt plante preferate de specie.		
					Densitatea populației	Nr. Indivizi / Transecte de 50 m		Trebuie definită în 2 ani.	zună care prezintă habitat potențial pentru specie, Se poate considera că ar fi posibil să apară în zonă unele exemplare și accidental să fiucise.	La nivelul densității populației posibilul impact ar fi neglijabil				
					Suprafata habitatelor de pășiți utilizate extensiv	ha		Specifica sitului - se va determina în termen de 2 ani.	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente. Lucrarile nu vor afecta Suprafețe de	-			Fara impact	Nu este cazul
					Înălțimea vegetației pe pășiți cu planta gazda în perioadele cruciale pentru specie	cm		Specifica speciei	Suprafețe de pășiți sau alte suprafețe acoperite cu vegetație/arbuști/ arbori	-			Fara impact	Nu este cazul
					Prezența plantei hrana	Prezenta/absenta		Cel puțin 3		-			Fara impact	Nu este cazul
					Suprafata arbusti și arbori din aria de raspandire/lungime structuri longitudinale se vegetatie arborescenta	ha/m		Specifica sitului.	-	Fara impact	Nu este cazul			

	4036/ Leptidea morsei	Punctul de observat ie in parea de S; S-E; S- V. 0.94 km	PM,/PM, Formular standard actualizat	U1/ Îmbunătățir ea stării de conservare	Marime populatie	Nunar indivizi		Trebuie definita în 2 ani.	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente. Nu prezintă condiții pentru specii	-	Fara impact	Nu este cazul
					Densitatea populatiei	Nr. Indivizi / transecte de 50 m		Specifica sitului				
					Suprafata habitatelor de pășiți utilizate extensiv	ha		Specifica sitului.				
					Înăltimea vegetației pe pășiți cu planta gazda în perioadele cruciale pentru specie	cm		Specifica speciei - se va determina in termeni de 2 ani				
					Prezența plantei hrana	Prezenta/ absenta		Prezenta				
					Suprafata arbusti si arbori din aria de raspandire/lungime structuri longitudi nale se vegetatie arborescenta	ha/m		Specifica sitului - se va determina in termeni de 2 ani				

	1060/ Lycena dispar	Conform distribuției speciei agregată la caroiaj 2km x 2km, zona proiectului reprezintă habitat potențial pentru specie, aceasta fiind prezentă cel mai aproape în pătratul alăturat din S-E tronsonul ui de 799 m	PM, /PM, Formular standard actualizat	U1/ Îmbunătățir ea stării de conservare	Marime populație	Nunar indivizi		Trebuie definita în termen de 2 ani.	DA Conform distribuției din planul de manangement, amplasamentul este situat în zonă care prezintă habitat potențial pentru specie, Se poate considera că ar fi posibil să apară în zonă unele exemplare și accidental să fie ucise.	1-2 exemplare	Nesemnificativ	Lucrările nu sunt de amploare, vor fi de durată relativ scurtă. Chiar dacă ar fi posibil să apară în zonă indivizi izolați, datorită mișcării și activității desfășurate, cel mai probabil acestea vor evita amplasamentul și se vor refugia în medii mai atractive. Pe amplasamentul proiectului nu sunt plante preferate de		
					Densitatea populației	Nr. Indivizi / transecte de 50 m		Necunoscuta	La nivelul densității populației posibilul impact ar fi neglijabil					
					Suprafata habitatelor de pajiști utilizate extensiv	ha		Specifica sitului - se va determina in termeni de 2 ani.	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente. Lucrarile nu vor afecta Suprafețe de pajiști sau alte suprafețe acoperite cu vegetație/ arbuști/ arbori	-			Fara impact	Nu este cazul
					Înălțimea vegetației pe pajiști cu planta gazda în perioadele cruciale pentru specie	cm		Specifica speciei se va determina in termeni de 2 ani		-			Fara impact	Nu este cazul
					Prezența plantei hrana	Prezenta/ absenta		Prezenta		-			Fara impact	Nu este cazul
		Suprafata arbusti si arbori din aria de raspandire/lungime structuri longitudinale se vegetatie arborescenta		ha/m		Specifica sitului		-	Fara impact	Nu este cazul				

		4054/ Pholido ptera transsylv anica	În partea de S, S-E la cca 7 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	I/ Îmbunătățir ea stării de conservare	Marime populatie	Nunar indivizi		Trebuie definit în termen de 2 ani	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente. Nu prezintă condiții pentru specii	-	Fara impact	Nu este cazul
						Marime habitat	ha		Specifică sitului - se va determina în termen de 2 ani				
						Vegetatie înaltă (peste 50 cm) de erbacee pe marginile pădurii și pe pajiști, lungime x lățime sau suprafata	km x m sau ha		Specifică sitului - se va determina în termen de 2 ani				
						Acoperire strat arbustiv în aria de raspandire	%		Specifică speciei - se va determina în termen de 2 ani				

	plante	4070*/ Campa nula serrata	În partea de S-E la cca 16 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	U1/ Îmbunătățire a stării de conservare	Mărimea populației	Nr de indivizi / clase de mărimi de populație	10000 /1100 0	10000/110 00 cf FS actualizat	NU/obiectul se va amplasa în trama străzilor existente. Nu prezintă condiții pentru specii	-	Fara impact	Nu este cazul
						Suprafața distribuției speciei	ha		Specifică sitului				
						Nr speciilor edificatoare / caracteristice în habitatele cu care specia este asociată	% / 25 m		25				
						Suprafața de sol erodat / neacoperit	% / 25 m ²		Mai puțin de 5				
						Abundența speciilor invazive/ruderaie / nitrofile în habitatul speciei	% / 25 m		0				
						Gradul de acoperire cu tufăriș / pădure în	%		Specifică speciei				

					aria de răspândire a speciei								
					Nr și procentul populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe	Nr de populații; % din numărul total de populații		Specifică sitului; 100%					
	4116/Tozzia carpathica	În partea de S; S-E la cca 8 km	PM, /PM, Formular standard actualizat	U2/ Îmbunătățire a stării de conservare	Mărimea populației	ha	1000/1100	1000/1100 cf FS actualizat	NU/obiectivul se va amplasa în trama străzilor existente. Nu prezintă condiții pentru specii	-	Fara impact	Nu este cazul	
					Suprafața distribuției speciei	ha		Specifică sitului					
					Nr speciilor edificatoare / caracteristice în habitatele cu care specia este asociată	% / 25 m		Specifică habitatului					

						Suprafața de sol erodat / neacoperit	% / 25 m ²		Specifică habitatului				
						Abundența speciilor invazive/ ruderales /nitrofile în habitatul speciei	% / 25 m		0				
						Gradul de acoperire cu tufăriș/pădure în aria de răspândire a speciei	%		Specifică speciei				
						Nr și procent populațiilor cu tendința pozitivă sau stabilă a producției de semințe	Nr de populații ; % din numărul total de populații		Specifică sitului 100%				

Legendă

FV – favorabila

NF-nefavorabila

I-inadecvată

R-rea

„U1“ – nefavorabilă – inadecvată

„U2 “ – nefavorabilă – rea

X-necunoscuta

Tabelul nr. 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
Perioada de construcție (15 luni)					
Organizarea de șantier	Zgomot. Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, utilajelor și a mijloacelor auto.	autocamioane/ basculante/autotrenuri 70-90dB	Zgomotul și vibrațiile produse în timpul lucrărilor nu vor depăși valoarea prag. Efectul posibil va fi cel mult de perturbare a unor specii, cu efect de evitare a zonei aflăte sub influență	Pe o rază de cca. 300 mde la locul generării efectelor	ROSCI0051
	Poluarea solului, apei și aerului	Poluanți caracteristici: PM10, SOx, NOx, CO, COV, produse petroliere, etc.	Activitatea de organizare de șantier nu prezintă surse stationare dirijate de emisii poluante în atmosferă. Evacuările de poluanți sunt datorate surselor de emisii difuze care apar în operațiile de transport cu mijloace auto, poluanții caracteristici fiind cei din gazele de esapament ale utilajelor folosite sau din scurgeri accidentale de carburanți și uleiuri minerale. Efectele posibile ar fi afectarea calității solului și apelor subterane. Dacă lucrările se desfășoară conform proiectului nu există riscul ca posibilele surse de poluare să afecteze calitatea solului, apei și aerului. Chiar și în cazul unor accidente ce pot implica scurgeri de combustibil, probabilitatea afectării calității solului și/sau apei este aproape nulă. Personalul care execută lucrările va fi instruit pentru intervenție imediată, astfel încât să se împiedice/limiteze dispersia poluanților, să se asigure	În funcție de cantitatea de poluanți ajunși în sol și/sau în ape subterane	ROSCI0051

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
<p>Realizarea rețelei de distribuție a apei potabile și a rețelei de canalizare. PRINCIPALE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lucrări de săpare tranșeei pentru conducte. 2. Lansarea conductelor și îmbinarea acestora. 3. Acoperirea tranșeei. 4. Aducerea amplasamentului la starea inițială (trama stradală). <p>SECUNDARE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Așternerea patului de nisip pe care vine amplasate conductele. 2. Compactarea cu ajutorul compactoarelor cilindrice a sortului utilizat la acoperire tranșeei. 3. Nivelarea stratului de uzură cu ajutorul compactoarelor cilindrice. (integrare tramă stradală) <p>CONEXE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizarea marcajului stradal 2. Amplasare semnelor de circulație unde acestea au fost îndepărtate pentru săparea 	<p>Zgomot. Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, utilajelor și a mijloacelor auto.</p>	<p>> 50 dB(A) Vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele în lucru. cu respectarea prevederă* Legi 121/2019 privind gestionarea zgomotului ambiental, ale SR 10009/2017 privind Limitele Admisibile ale nivelului de zgomot, precum și H.G. 493/2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot.</p>	<p>Perturbarea temporară a populațiilor și speciilor a căror prezență a fost descrisă în cadrul tabelului nr. 3, aflate la o distanță maximă de 1km având în vedere mobilitatea acestora.</p>	<p>2982mp</p>	<p>ROSCI0051</p>

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
tranșeei.	Poluarea solului, apei și aerului.	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii	Perturbarea temporară a populațiilor și speciilor a căror prezență a fost descrisă în cadrul tabelului nr. 3, aflate la o distanță maximă de 1km având în vedere mobilitatea acestora.	2982mp	ROSCI0051
Perioada de operare (nelimitată în timp condiționată de durata de viață a conductelor utilizate)					
<p>Avarie</p> <p>Transportul apei potabile se face pe baza diferenței de presiune dintre punctul de branșare și consumator.</p> <p>Transportul apei uzate de tip menajer se va face gravitațional.</p> <p>PRINCIPALE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lucrări de decopertare și săpare tranșeei pentru a ajunge la locul unde s-a produs avaria. 2. Remedierea avariei. 3. Acoperirea tranșeei. 4. Aducerea amplasamentului la starea inițială (trama stradală). 	<p>Zgomote/Vibrații</p> <p>În perioada de funcționare a obiectivului proiectat nu vor constitui surse de zgomot sau vibrații.</p> <p>În cazul apariției de avarii zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, utilajelor și a mijloacelor auto utilizate la intervenție.</p>	<p>> 50 dB(A)</p> <p>Vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele în lucru. cu respectarea prevederilor* Legii 121/2019 privind gestionarea zgomotului ambiental, ale SR 10009/2017 privind Limitele Admisibile ale nivelului de zgomot, precum și H.G. 493/2006 - privind</p>	<p>Nu este cazul în cazul funcționării.</p> <p>Perturbarea temporară a populațiilor și speciilor a căror prezență a fost descrisă în cadrul tabelului nr. 3, aflate la o distanță maximă de 1km având în vedere mobilitatea acestora (în cazul avariei).</p>	2982mp	ROSCI0051

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
<p>SECUNDARE:</p> <p>1. Așternerea patului de nisip pe care vine amplasate conductele dacă acesta este afectat în timpul intervenției.</p> <p>2. Compactarea cu ajutorul compactoarelor cilindrice a sortului utilizat la acoperire tranșeei.</p> <p>3. Nivelarea stratului de uzură cu ajutorul compactoarelor cilindrice. (integrare tramă stradală)</p> <p>CONEXE:</p> <p>1. Realizarea marcajului stradal</p> <p>2. Amplasare semnelor de circulație unde acestea au fost</p>	<p>Poluarea solului, apei și aerului.</p>	<p>Pe amplasament vor exista doar ape pluviale care vor fi deversate de pe străzi gravitațional spre șanțurile existente. Funcționarea obiectivului nu va conduce la episoade de poluare a solului și a aerului. Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii (în cazul de avarie)</p>	<p>Nu este cazul în cazul funcționării. Perturbarea temporară a populațiilor și speciilor a căror prezență a fost descrisă în cadrul tabelului nr. 3, aflate la o distanță maximă de 1km având în vedere mobilitatea acestora (în cazul avariei).</p>	<p>2982mp</p>	<p>ROSCI0051</p>
	<p>Poluarea solului, apei și aerului.</p>	<p>Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii</p>	<p>Perturbarea temporară a populațiilor și speciilor a căror prezență a fost descrisă în cadrul tabelului nr. 3, aflate la o distanță maximă de 1km având în vedere mobilitatea acestora.</p>	<p>2982mp</p>	<p>ROSCI0051</p>

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
<p>Dezafectarea rețelei de distribuție a apei potabile și a rețelei de canalizare. În situația în care se hotărăște sau se impune dezafectarea rețelei de distribuție a apei potabile și a rețelei de canalizare, se vor demara lucrările de îndepărtare a semnelor de circulație de pe trasa stradală care fiind din metal se pot recicla. După îndepărtarea acestora se porcede la îndepărtarea stratului de uzură care la rândul său prin încălzire se poate reutiliza. Se va îndepărta piatra spartă și solul care acoperă tranșeele în care a fost îngropată țeava care se poate reutiliza la acoperirea tranșeei. Se extrag țevile care în funcție de starea acestora se pot reutiliza sau recicla.</p>	<p>Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, utilajelor și a mijloacelor auto.</p>	<p>> 50 dB(A) Vor fi luate măsuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele în lucru. cu respectarea prevederilor* Legii 121/2019 privind gestionarea zgomotului ambiental, ale SR 10009/2017 privind Limitele Admisibile ale nivelului de zgomot, precum și H.G. 493/2006 - privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot.</p>	<p>Perturbarea temporară a populațiilor și speciilor a căror prezență a fost descrisă în cadrul tabelului nr. 3, aflate la o distanță maximă de 1km având în vedere mobilitatea acestora.</p>	<p>2982mp</p>	<p>ROSCI0051</p>

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
	Poluarea solului, apei și aerului.	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii	Perturbarea temporară a populațiilor și speciilor a căror prezență a fost descrisă în cadrul tabelului nr. 3, aflate la o distanță maximă de 1km având în vedere mobilitatea acestora.	2982mp	ROSCI0051

NOTĂ: La secțiunea coantificarea impacturilor s-a luat în calcul suprafața ocupată temporar de cele două tronsoane ce se suprapun cu limitele Sitului Natura 2000.

În acest capitol trebuie extrase și prezentate datele sintetizat, ținând cont de aspectele anterioare și în corelare cu conținutul Tabelului de evaluare, astfel că Tabelele nr. 5 și nr. 6 fac referire doar la speciile/parametrii asupra cărora s-a identificat un potențial impact al proiectului.

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

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru posibil afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSCI0051 Cușma	1139/ Bombina variegata	Mărimea populației	1000 indivizi	nefavorabilă - inadecvată	Direct	Nesemnificativ Există posibilitatea să apară în zonă indivizi izolați de Bombina, dar, datorită caraterului local și temporar al lucrărilor, acestea nu vor avea impact semnificativ asupra speciei. Cel mai probabil amplasamentul va fi ocolit datorită prezenței umane și activității desfășurate, este foarte puțin probabilă apariția unor exemplare pe amplasament în timpul execuției lucrărilor. Mărimea populației la nivel de sit nu poate fi afectată semnificativ de proiect.

Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru posibil afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
ROSCI0051 Cușma	1078 (6199*) Callimorpha (Euplagia) quadripunctaria	Mărime populație	100.000- 500.000/ clasa 9 conform obiectivelor de conservare	favorabilă	Direct	Nesemnificativ Lucrările nu sunt de amploare, vor fi de durată relativ scurtă. Chiar dacă ar fi posibil să apară în zonă indivizi izolați, datorită mișcării și activității desfășurate, cel mai probabil acestea vor evita amplasamentul și se vor refugia în medii mai atractive. Pe amplasamentul proiectului nu sunt plante preferate de specie.
		Densitate populație	Trebuie definit în termen de 2 ani			
ROSCI0051 Cușma	1060 - Lycaena dispar	Mărimea populației	Trebuie definit în termen de 2 ani	nefavorabilă - inadecvată	Direct	Nesemnificativ Lucrările nu sunt de amploare, vor fi de durată relativ scurtă. Chiar dacă ar fi posibil să apară în zonă indivizi izolați, datorită mișcării și activității desfășurate, cel mai probabil acestea vor evita amplasamentul și se vor refugia în medii mai atractive. Pe amplasamentul proiectului nu sunt plante preferate de specie.
		Densitate populație	Necunoscută			

Tabelul nr. 6 Analiza impactului cumulativ

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/habitat	Parametru posibil afectat de PP analizat	Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulat asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului cumulativ	Justificarea semnificației impactului cumulativ
1.	ROSCI0051 Cușma	1139/ Bombina variegata	Mărimea populației	Presiuni și amenințări conform Formularului standard: - Cariere de nisip și Pietris	(Urbanizare continuă), însă nivelul de impact rămâne unul manifestat la nivel local și limitat la faza de construcție.	Nesemnificativ	Proiectul se va amplasa pe trama stradală a unor drumuri existente și nu presupune introducerea de noi suprafețe în intravilan, astfel încât să crească gradul de urbanizare. Atât în situația în care proiectul propus se va realiza simultan cu cel de asfaltare străzi, cât și în situația în care cele 2 proiecte se vor realiza în perioade diferite, cantitățile de poluanți rezultate, chiar și cumulate, vor fi reduse și nu vor fi în măsură să genereze un impact semnificativ asupra mediului. Niciunul din cele 2 proiecte nu presupune după punerea în funcțiune desfășurarea de activități generatoare de noxe și factori poluanți în cantități care să poată duce la impact asupra vecinătăților și asupra ariilor naturale protejate. Nu va exista un impact cumulativ semnificativ direct sau indirect al proiectului propus cu alte activități sau proiecte în zonă.
2.	ROSCI0051 Cușma	1078 (6199*) Callimorph a (Euplagia) quadripunctaria	Mărime populație Densitate populație	- Capcane, otrăvire, Braconaj - Pasunatul - Silvicultură - Zone urbanizate, habitare umana (locuinte umane)	Atât în cazul proiectului propus, cât și în cazul celui de asfaltare străzi, suprafața afectată la nivel de sit este neglijabilă, durata lucrărilor este redusă, iar cantitățile de poluanți generate vor fi reduse		
3.	ROSCI0051 Cușma	1060 - Lycaena dispar	Mărimea populației Densitate populație	În zona proiectului analizat (în apropiere) este propusă și realizarea unui proiect de asfaltare străzi, cu care acesta ar putea avea impact cumulativ.			

E. 2 Identificarea incertitudinilor

Tabelul nr. 7 Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	Nu sunt incertitudini identificate. Sunt cunoscute toate caracteristicile proiectului (localizare, suprafețe, cantități, nivel poluare etc.). Nu au fost identificați parametri incerți din punct de vedere calitativ sau cantitativ.
Alte PP	Se cunoaste localizarea proiectelor aflate in faza de finalizare si a celor aflate in etapa licitatiei. Proiectul neavand impact asupra ariei protejate, nu va avea de impact cumulativ cu alte PP-urile din sit, având în vedere inclusiv faptul că implementarea acestora nu se derulează simultan. Pe tronsoanele ce se suprapun cu situl Natura 2000, pe o lungime totală de 994 m, se vor realiza ulterior lucrările de punere în operă a obiectivului.
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	În cadrul Planului de management sunt identificate distribuția amenințărilor și presiunilor. Având în vedere că proiectul presupune realizarea extinderii rețelei de alimentare cu apă și canalizare pe trasa unui drum existent, astfel nu va crea presiuni și amenințări suplimentare de cele identificate la nivelul sitului.
Localizarea habitatului / speciei fata de PP	Nu este cunoscută localizarea exactă a tuturor habitatelor speciilor de interes comunitar, pe întreaga suprafață a celor 2 situri Natura 2000. În cadrul Planului de management este prezentată cartografic distribuția majorității habitatelor și speciilor protejate din cadrul sitului. Un posibil impact al proiectului asupra habitatelor și speciilor pentru care nu e cunoscută localizarea exactă va fi similar cu cel posibil a fi generat asupra celorlalte habitate și specii, pentru care se cunoaște localizarea, iar din analiza efectuată a rezultat că posibilul impact va fi nesemnificativ.
Valoare țintă parametru	Nu sunt disponibile informații cantitative privind suprafața habitatelor, mărimea populațiilor ș.a. pentru toți parametrii obiectivelor specifice de conservare dar, având în vedere natura și dimensiunea proiectului, datele care lipsesc nu influențează estimarea corectă a impactului.
Informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	Aceste informații se regăsesc în cadrul Deciziei cu nr. 532/05.11.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 1026/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0051 Cușma și al celor 9 arii naturale protejate de interes național incluse în sit. Nu sunt disponibile informații cantitative privind suprafața habitatelor, mărimea populațiilor ș.a. pentru toți parametrii obiectivelor specifice de conservare dar, având în vedere natura și dimensiunea proiectului, datele care lipsesc nu influențează estimarea corectă a impactului.

Starea de conservare	Nu este cunoscută/nu a fost evaluată starea de conservare pentru toate habitatele și/sau speciile din ariile naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de proiectul analizat dar, având în vedere natura și dimensiunea proiectului, datele care lipsesc nu influențează estimarea corectă a impactului.
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de proiect	Nu au fost identificate incertitudini cu privire la posibilitatea ca un parametru al obiectivului de conservare să fie afectat sau nu de implementarea proiectului
Cuantificarea impacturilor	Proiectul presupune realizarea extinderii rețelei de alimentare cu apă și canalizare pe trasa unor drumuri existente. Prin realizarea acesteia nu va induce vreun impact asupra ANPIC, și nu va conduce singur sau împreună cu alte proiecte din zonă la pierderi de habitate, fragmentarea acestora sau perturbarea speciilor criteriu pentru care a fost desemnat situl.

Având în vedere faptul că datele care lipsesc nu influențează estimarea corectă a impactului, acestea nu pot fi considerate incertitudini care conduc la aprecierea semnificației impactului ca „Incert”.

E.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

Nu este necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată deoarece:

1. pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitat ca urmare a distrugerii sale fizice:

Nu este cazul. În urma implementării proiectului nu se va reduce suprafața habitatelor speciilor de interes comunitar, proiectul se realizează pe trasa unor drumuri existente și nu implică defrișări, deteriorări sau pierderi de habitate de interes comunitar.

2. pierderea habitatului de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor:

Suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor nu se va reduce, atâta timp cât în perimetrul PP nu există habitate potențiale pentru specii și ținând cont de faptul ca PP se suprapune în totalitate cu arealul unor drumuri deja existente. Proiectul nu afectază direct sau indirect zonele de reproducere / hrănire / odihnă ale speciilor și nu va determina izolarea reproductivă a unor specii de interes comunitar.

3. alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor):

Impactul lucrărilor asupra speciilor protejate le putem defini ca nesemnificativ. Astfel putem spune ca prin aplicarea lucrărilor prevăzute nu vor conduce la alterarea/degradarea prin deteriorarea calității habitatului care să conducă la o abundență redusă a speciilor.

4. alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a

speciilor:

O dată cu implementarea proiectului nu există posibilitatea de alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor, atâta timp cât lucrările se realizează pe trama unor drumuri deja existente unde nu există habitate de interes conservativ sau habitate potențiale pentru speciile de interes conservative din sit. Astfel nu se vor produce modificări fizico – chimice care să determine modificarea structurii biocenozei și deteriorarea habitatelor de reproducere / hrănire /odihnă ale speciilor.

5. perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor:

Prin implementarea proiectului nu există posibilitatea de perturbare prin schimbarea condițiilor de mediu existente: strămutări ale exemplarelor speciilor, modificări comportamentale ale speciilor, etc. deoarece calitatea habitatelor existente nu va fi modificată și nu se vor genera efecte semnificative care să conducă la modificări ale populațiilor speciilor prezente în sit.

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:

Având în vedere existența în situri a unor suprafețe vaste ale habitatelor speciilor de interes conservativ, activitățile de realizare a obiectivului nu vor genera instalarea unor bariere fizice sau comportamentale în habitatele conectate, din punct de vedere fizic sau funcțional, având în vedere că lucrările de realizare a extinderii rețelei de alimentare cu apă și canalizare se suprapun în totalitate pe cu drumuri existente existent.

7. reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact:

O dată cu implementarea proiectului nu există posibilitatea de reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact, atâta vreme cât lucrările se desfășoară pe suprafața drumurilor existente, sunt de mică amploare și se vor desfășura pe o perioadă redusă de timp.

În raport cu ecologia și etologia speciilor prezente în sit, prin implementarea proiectului estimăm că nu va genera mortalității în rândul faunei.

8. alte impacturi indirecte prin modificarea indirectă a calității mediului:

Prin implementarea proiectului nu au fost identificate forme de impact indirect care ar putea avea efecte semnificative asupra speciilor sau habitatelor de interes conservativ și care ar putea duce la modificarea calității mediului.

9. incertitudinile identificate:

Nu au fost identificate incertitudini în ceea ce privește evaluarea impactului, respectiv incertitudini care să conducă la aprecierea semnificației impactului ca „Incert”.

XIV. Aspecte legate de legătura cu apele

XIV.1. Localizarea proiectului

- bazinul hidrografic: Someș - Tisa
- cursul de apă: râul Bistrița cod cadastral II-1.024.04.00.00.0.
- corp de apă de suprafață: Bistrița-izvoare-am.ac.Colibița și afluenți, cod: RORW2.1.24.4_B1
- corp de apă subteran freatic: Lunca și terasele râului Someșul Mare, cod: ROSO09

XIV.2. Indicarea stării ecologice/potențialului ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață

Starea ecologică este definită în conformitate cu prevederile Directivei Cadru Apă (DCA) (transpusă prin Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare) de elementele de calitate indicate în Anexa V a DCA, respectiv elementele biologice, elementele hidromorfologice, elemente fizico-chimice generale și poluanții specifici (sintetici și nesintetici).

Clasificarea stării ecologice a corpurilor de apă de suprafață se realizează în conformitate cu cerințele Directivei Cadru Apă (Anexa V), în baza metodologiilor naționale, care iau în considerare și recomandările ghidului elaborat în cadrul Strategiei Comune de Implementare a DCA „Ghidul nr. 10 - Râuri și lacuri – Tipologie, condiții de referință și sisteme de clasificare”. Astfel, în clasificarea stării ecologice a apelor de suprafață au fost luate în considerare elementele biologice pentru toate cele 5 clase, având la bază principiul conform căruia elementele biologice integrează/reflectă variatele tipuri de presiuni. Elementele fizico-chimice se iau în considerare în clasificarea stării “foarte bună” și “bună”, elementele hidromorfologice fiind luate în considerare numai în clasificarea stării “foarte bună”.

Clasificarea stării ecologice se realizează conform principiului „one out – all out”, conform prevederii DCA stipulată în Anexa V. Principiul „one out – all out” se aplică, de asemenea și între elementele de calitate din aceeași grupă (elemente biologice, fizico-chimice și hidromorfologice) ceea ce conduce la un sistem de clasificare a stării ecologice restrictiv / sever în relație cu definirea obiectivelor de mediu.

La nivelul bh Someș - Tisa au fost analizate și caracterizate din punct de vedere al stării/potențialului ecologic și al stării chimice un număr de 279 - corpuri de apă.

În sectorul la nivelul căruia se derulează investiția, calitatea apei este calșificată din punct de vedere ecologic și chimică ca fiind *bună*.

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

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

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

- pentru corpurile de apă de suprafață: atingerea stării ecologice bune și a stării chimice bune, respectiv a potențialului ecologic bun și a stării chimice bune pentru corpurile de apă puternic modificate și artificiale;
- pentru corpurile de apă subterane: atingerea stării chimice bune și a stării cantitative bune;
- reducerea progresivă a poluării cu substanțe prioritare și încetarea sau eliminarea treptată a emisiilor, evacuărilor și pierderilor de substanțe prioritare periculoase din apele de suprafață, prin implementarea măsurilor necesare;
- „prevenirea sau limitarea” evacuării de poluanți în apele subterane, prin implementarea de măsuri;
- inversarea tendințelor de creștere semnificativă și durabilă a concentrațiilor de poluanți în apele subterane;

- nedeteriorarea stării apelor de suprafață și subterane (art. 4.1.(a)(i), art. 4.1.(b)(i) ale DCA);
- pentru zonele protejate: atingerea obiectivelor prevăzute de legislația specifică.

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

Pentru proiectul propus nu au fost identificate elemente antagonice sau care să intre în concurență/sumație negativă cu obiectivele de mediu propuse pentru corpul de apă (sectorul) studiat.

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

XV.1. Caracteristicile proiectului

XV.1.a Dimensiunea și concepția întregului proiect

Obiectivul general al proiectului propune extinderea sistemului de alimentare cu apă și canalizare menajeră în localitatea Prundu Bârgăului. În zonele unde configurația terenului nu permite realizarea rețelei de canalizare în sistem gravitațional vor fi amplasate stații de pompare de apă uzată. Important de menținut ca străzile care fac parte de amplasamentul prezentului proiect și sunt asfaltate au colector de canalizare menajeră și conductă de alimentare cu apă pe ambele părți a carosabilului, iar străzile neasfaltate vor avea colectorul pe axul drumului pietruit.

Extindere rețea de apă din conducte de PEHD (PEID) și canalizare menajeră din tuburi de PVC în localitatea Prundu Bârgăului, comuna Prundu Bârgăului.

Date tehnice

Date tehnice

▪ Conductă de alimentare cu apă	PEHD PN10 DN110mm	2127,69 ml
	PEHD PN6 DN90mm	305,21 ml
▪ Rețea canalizare	PVC, SN 8, DN 250 mm	2926,04 ml
▪ Conducta de refulare	PEHD, DN 90mm, PN6	272,97 ml
▪ Stație de pompare apă uzată		2 buc
▪ Stație de pompare alimentare cu apă		1 buc
▪ Cămin de vizitare		91 buc

- Cămin de racord 24 buc
- Cămin de branșare 24 buc

Debitul total luat în considerare pentru dimensionarea rețelei de alimentare cu apă și de colectare și transport ape uzate: $Q_{u.o.max} = 0,22$ l/s. Acest debit a fost considerat uniform distribuit pe întreaga rețea stradală. Debitele de dimensionare ale rețelei de canalizare, conform breviarului de calcul atașat, sunt următoarele:

Denumire Localitate	Număr locuitori	Debite de dimensionare rețea canalizare	
		l/s	m ³ /h
Prundu Bârgăului	52	0,22	0,79

Norma specifică de consum estimată: 110 l/om/zi

Pentru extinderea sistemului de alimentare cu apă sunt prevăzute 7 tronsoane de distribuție, toate tronsoanele proiectate vor fi branșate la rețeaua de alimentare cu apă existentă.

Pe traseul conductelor de alimentare cu apă de distribuție, cu diametrul de 110mm vor fi amplasate 5 bucăți de hidranți suprateran.

Lungimea tronsoanelor de alimentare cu apă:

IDENTIFICATOR TRONSON	PEID PE100 SDR26 PN6 D90	PEID PE100 SDR26 PN6 D110	LUNGIME TOTALA
CO-APA-7		138	138
CO-APA-6		198.22	198.22
CO-APA-5		548.48	548.48
CO-APA-4		1045.99	1045.99
CO-APA-3		197	197
CO-APA-2	195.01		195.01
CO-APA-1	110.2		110.2
LUNGIME TOTALA	305.21	2127.69	2432.9

Canalizarea proiectată este în sistem separativ (nu preia și apele pluviale), dimensionată astfel încât să preia debitele de ape uzate menajere din bazinul aferent și să le conducă gravitațional spre rețeaua de canalizare existentă, funcție de configurația terenului.

Conductele care alcătuiesc rețeaua de canalizare trebuie să îndeplinească anumite condiții impuse de calitatea apelor de canalizare, de condițiile hidraulice, de modul de așezare pe nisip sau pe pământ, de natura pământului și de cost.

Condițiile pe care trebuie să le îndeplinească materialele sunt următoarele:

- Să reziste la sarcinile la care sunt suspuse;

- Să fie impermeabile, să nu permită infiltrația și exfiltrația;
- Să reziste la acțiunea unor ape uzate sau subterane agresive și apelor cu temperaturi înalte;
- Să reziste la eroziunea datorată suspensiilor din apă;
- Să aibă suprafața interioară cat mai netedă;
- Să permită folosirea metodelor rapide de construcție.

Se propune realizarea extinderii rețelei de canalizare cu tuburi de Ceramică vitrificată, D250mm. În total sunt prevăzute 9 tronsoane, astfel:

• **7 tronsoane de canalizare gravitațională:**

CO-GR-1, CO-GR-2, CO-GR-3, CO-GR-4, CO-GR-5, CO-GR-6, CO-GR-7

• **2 tronsoane de conducte de refulare, în zonele unde configurația terenului nu permite realizarea rețelei de canalizare în sistem gravitațional:**

CO-REF-1, CO-REF-2

Lungimea tronsoanelor:

IDENTIFICATOR TRONSON	PEID PE100 SDR26 PN6 D63	PVC SN8 D250	LUNGIME TOTALA
CO-REF-2	97.71		97.71
CO-GR-6		181	181
CO-GR-3		779	779
CO-REF-1	175.26		175.26
CO-GR-2		156.02	156.02
CO-GR-1		110	110
CO-GR-7		118	118
CO-GR-5		726.84	726.84
CO-GR-4		855.18	855.18
LUNGIME TOTALA	272.97	2926.04	3199.01

Amplasamentul investiției a fost stabilit împreună cu beneficiarul, Primăria Comunei Prundu Bârgăului. Suprafața ocupată prin realizarea investiției este în proprietatea domeniului public, din punct de vedere juridic în administrația primăriei.

Pentru realizarea investiției este necesară ocuparea următoarelor suprafețe de teren:

- definitiv

Se consideră ocupare definitivă suprafața ocupată efectiv de stațiile de pompare de pe rețeaua de canalizare.

Obiect	Buc.	Suprafață obiect (m ²)	Total suprafață ocupată definitiv (m ²)
Stații de pompare apă uzată	2	9	18
Stație de pompare apă potabilă	1	9	9
TOTAL			27

- Suprafața ocupată temporar

Obiect	Suprafață afectată temporar		Total suprafață ocupată temporar (m ²)
	Lungime conducte (m)	Suprafață afectată (m ²)	
Rețea de alimentare cu apă și canalizare	5631,91	16895,73	16895,73
Organizare de șantier		250	250
TOTAL			17145,73

Rețeaua stradală pe care s-a propus montarea conductelor, este în proprietate comunitară astfel încât este necesară obținerea avizului Consiliului Local pentru realizarea lucrărilor propuse.

Suprafața de teren necesară pentru zonele de lucru și organizarea de șantier, reprezintă suprafața ocupată temporar pe perioada de execuție a lucrării.

Spațiul stradal afectat de pozarea conductelor este de 3 m lățime.

XV.1.b Cumularea cu alte proiecte existente și aprobate

În zonă până la data prezentului nu sunt alte proiecte existente sau planificate.

Impactula supra mediului se va manifesta preponderent în faza de realizare a construcției, care va avea o durată și o extindere în timp redusă.

XV.1.c Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

In etapa de construcție

Se vor utiliza:

- pietriș (diverse sorturi) pentru îngroparea țevelor sau utilizat pentru turnarea unor structuri de beton necesare pozării țevelor.;

In etapa de funcționare

- se utilizează apă prin racord la rețeaua existentă;

XV.1.d Cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate

Deșuri nepericuloase

Cod deșeu	Denumire	Cantitatea estimată (t)

17 05 04	pământ de excavație (altele decât cele specificate la 17 05 03)	30t
17 09 04	deșeuri de materiale din construcție (inclusiv șarje de beton rebutate)	0.5t
17 04 07	deșeuri metalice rezultate de la operațiile de asamblare a structurilor metalice și de montaj al utilajelor	0.2t
17 02 01	deșeuri de lemn	0.5t
12 01 13	deșeuri de la sudură	0.01t
20 01 08	deșeuri menajere și asimilabil menajere, rezultate din activitățile personalului angajat; deșeuri de ambalaje (15 01 01 hârtie și carton, 15 01 02 materiale plastice, 15 01 03 lemn, 15 01 07 sticlă)	0.5t
20 01 01	hârtie și carton	0.3t

Deșeuri periculoase

Cod deșeu	Denumire	Cantitatea estimată (t)
08 01 11*	ambalaje grunduri și vopsele	0.01t

XV.1.e Poluarea și alte efecte negative

Pentru principalii poluanți emiși în faza de construcție, pulberi, oxizi de sulf, monoxid de carbon oxizi de azot, hidrocarburi, aldehyde, acizi organici, pentru care s-au înregistrat nivele de emisii detectabile (însă sub limita pragului admisibil)

Proiectul nu va conduce la o creștere a emisiilor de poluanți.

Față de factorii de mediu sol, apă și biodiversitate, nu a fost sesizat potențial de afectare (poluare) directă și indirectă ca urmare a măsurilor de reducere aplicate.

XV.1.f Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice

Magnitudinea, sensibilitatea și semnificația impactului rămân limitate prin:

- suprafețele (relativ) mici țintă; intervenții doar asupra zonei de construit
- semnificația limitată bio-eco-cenotică rezultată în urma analizelor parcurse (vezi Cap. XIII.3.)
- sensibilitatea zonelor țintă rămâne una limitată acțiunile ce urmează a se desfășura la nivelul acestora nefiind în măsură a conduce la o afectare a factorilor de mediu

Până în prezent, nu au fost puse în evidență (alte) informații științifice în baza cărora proiectul, în ansamblul său, să fie în măsură a conduce la generarea unor riscuri majore și/sau dezastre relevante (ex. dezechilibre climatice etc.).

Impactul pe care proiectul îl va avea asupra schimbărilor climatice

Proiectele de alimentare cu apă și extinderea sistemelor de canalizare pot avea un impact indirect, asupra schimbărilor climatice. Impactul acestor proiecte poate fi analizat prin prisma emisiilor de gaze cu efect de seră (GES), care sunt contributory majori la încălzirea globală și la schimbările climatice.

1. Construcția

Construcția de noi infrastructuri pentru alimentare cu apă și canalizare necesită o cantitate semnificativă de materiale și energie, ceea ce duce la emisii de CO₂ și alte gaze cu efect de seră. Aceasta include producția de beton și oțel, precum și utilizarea de echipamente grele, care adesea funcționează pe bază de combustibili fosili.

2. Operarea sistemelor

Operarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare necesită, de asemenea, energie, în special pentru pomparea apei și tratarea apelor uzate. Această energie provine adesea din surse care emit GES, cum ar fi centralele electrice pe bază de combustibili fosili. Reducerea acestor emisii poate fi realizată prin optimizarea eficienței energetice și prin utilizarea energiei regenerabile (alimentarea obiectivelor să se realizeze în viitor cu ajutorul panourilor fotovoltaice).

3. Tratarea apelor uzate

Procesul de tratare a apelor uzate emite metan (CH₄) și oxid nitros (N₂O), ambele fiind gaze cu efect de seră puternice. Emisiile pot fi reduse prin tehnologii avansate de tratare care captează și utilizează aceste gaze, de exemplu, pentru producerea de energie.

4. Reducerea scurgerilor și pierderilor

Sistemele de alimentare cu apă și canalizare vechi sau prost întreținute pot duce la pierderi semnificative de apă, necesitând pompare suplimentară și, prin urmare, mai multă energie pentru a menține serviciul. Modernizarea și întreținerea adecvată a infrastructurii pot reduce aceste pierderi și emisiile asociate.

5. Impactul asupra terenurilor

Extinderea infrastructurii de apă și canalizare poate duce la defrișări și modificări ale utilizării terenurilor, ceea ce poate afecta capacitatea de stocare a carbonului în ecosisteme. În cadrul proiectului de față nu se vor realiza defrișări sau modificări de utilizare a terenurilor. Conductele sunt amplasate în trama stadala.

Măsuri de atenuare

Pentru a minimiza impactul asupra schimbărilor climatice, proiectele de alimentare cu apă și canalizare pot adopta următoarele măsuri:

- Utilizarea energiei regenerabile: Implementarea surselor de energie regenerabilă, cum ar fi panourile fotovoltaice.
- Eficiența energetică: Optimizarea proceselor și echipamentelor pentru a reduce consumul de energie.
- Tehnologii avansate de tratare a apelor uzate: Implementarea tehnologiilor care reduc emisiile de metan și oxid nitros.
- Reducerea pierderilor de apă: Îmbunătățirea infrastructurii pentru a reduce pierderile și necesitatea de pompare excesivă.
- Planificare și proiectare ecologică: Integrarea considerațiilor de mediu și climă în etapele inițiale ale planificării și proiectării.

Impactul schimbărilor climatice asupra proiectului

1. Variabilitatea și disponibilitatea resurselor de apă

Schimbările în regimurile de precipitații, inclusiv schimbări în frecvența și intensitatea ploilor sau a perioadelor de secetă, pot afecta disponibilitatea resurselor de apă. Acest lucru poate conduce la dificultăți în asigurarea unei alimentări constante și suficiente cu apă pentru populație și pentru alte utilizări.

2. Creșterea temperaturilor și evaporarea

Creșterea temperaturilor medii globale duce la o rată mai mare de evaporare a apei din sol și din sistemele de apă. Aceasta poate reduce disponibilitatea apei pentru consumul uman și pentru irigații, impunând presiuni suplimentare asupra sistemelor de alimentare cu apă.

3. Evenimente meteorologice extreme

Fenomenele meteorologice extreme, cum ar fi furtunile puternice și inundațiile, pot deteriora infrastructura de alimentare cu apă și de canalizare, provocând întreruperi ale serviciului și necesitând reparații costisitoare. De asemenea, aceste evenimente pot contamina sursele de apă, complicând procesele de tratare.

4. Presiuni asupra sistemelor de canalizare

Schimbările climatice pot crește frecvența și intensitatea precipitațiilor în anumite regiuni, depășind capacitatea sistemelor de canalizare existente și crescând riscul de inundații urbane și deversări necontrolate de ape uzate.

Strategii de adaptare

Pentru a face față acestor provocări, proiectele de alimentare cu apă și canalizare trebuie să integreze strategii de adaptare la schimbările climatice, cum ar fi:

Diversificarea surselor de apă: Explorarea unor noi surse de apă, inclusiv tehnologii de desalinizare și reutilizare a apelor uzate tratate, pentru a asigura o alimentare constantă.

Îmbunătățirea eficienței și rezilienței: Modernizarea infrastructurii pentru a reduce pierderile de apă, a îmbunătăți eficiența energetică și a crește capacitatea de a face față evenimentelor extreme.

Managementul integrat al resurselor de apă: Implementarea unor strategii de gestionare a resurselor de apă care să țină cont de toate utilizările apei într-o regiune, promovând sustenabilitatea și eficiența.

Planificarea adaptivă: Utilizarea unor modele și previziuni climatice pentru a ghida planificarea și investițiile în infrastructură, asigurând flexibilitatea și capacitatea de adaptare la condiții schimbătoare.

XV.1.g Riscuri pentru sănătatea umană

În urma analizei proiectului, realizate în baza documentelor disponibilizate de către titularul de proiect nu este în măsură a se prefigura ca generând un impact negativ asupra sănătății populației.

XV.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:

XV.2.a Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor

Imobilul aparține zonei drumurilor comunale și vicinale, a cursurilor de apă și a rețelelor tehnico - edilitare. În zonele învecinate sunt amplasate terenuri cu construcții și terenuri agricole.

XV.2.b Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia

Zona țintă, activităților de execuție sunt surse libere, deschise, diseminate pe suprafața de teren pe care au loc lucrările, prezintă atribute în ceea ce privește Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia. (vezi cap. XIII)

XV.2.c Capacitatea de absorbție a mediului natural

XV.2.c.1. Zone umede

De la nivelul perimetrelor țintă lipsesc zone umede cu semnificație înaltă în context bio-eco-cenotic.

XV.2.c.2. Zone costiere și mediu marin

Nu sunt afectate de proiect

XV.2.c.3. Zone montane și forestiere

Nu sunt afectate de proiect

XV.2.c.4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

Din punct de vedere al protecției naturii, perimetrul studiat este situat pe raza Sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma

XV.2.d 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

Din punct de vedere al protecției naturii, perimetrul studiat este amplasat parțial pe raza sitului Natura 2000 ROSCI0051 Cușma.

XV.2.e 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.

XV.2.f Zonele cu o densitate mare a populației

Proiectul nu traversează zone cu o densitate mare a populației.

XV.2.g Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic

Pe amplasamentul zonei studiate nu sunt menționate prezența unor obiective aparținând patrimoniului cultural național.

XV.3. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Noțiunea de *impact asupra mediului* este asociată procedurii de *evaluare*, definește în acest context, influența pe care o poate avea un proiect sau plan asupra factorilor de mediu. Impactul de mediu este definit ca fiind efectul asupra mediului pe care o acțiune, un eveniment de amploare îl poate avea asupra factorilor de mediu⁵.

Detaliul procedurii și a documentațiilor-suport destinate procesului de evaluare a impactului asupra mediului trebuie să țină seama de dimensiunile (proporțiile) unui proiect, astfel încât să poată să își îndeplinească rolul ce i-a fost consacrat, acela de asistare a autorităților responsabile în luarea deciziilor.

Impactul direct

Reprezintă totalitatea efectelor asupra mediului cauzate de însăși implementarea unui proiect. Această categorie de impact este ușor de decelat prin suprapunerea etapelor previzionate de proiect pe modelul matricii de mediu.

⁵ Dictionary of Environment & Ecology, the fifth Edition, Bloomsbury Eds. pg 74-75

Impactul direct se va manifesta în etapa de construire, manifestându-se prin acțiunile propriu-zise tehnice/tehnologice de terasare, fundare, construire, ce se realizează exclusiv la nivelul obiectivului studiat.

Impactul indirect

Reprezintă categoriile de impact asociate de regulă strâns de categoriile de impact direct și care pot conduce adesea la consecințe asupra mediului, mai profunde decât categoriile de impact direct. Aceste categorii de impact sunt mult mai dificil de evaluat decât impactul direct, manifestându-se de multe ori pe scară mai largă spațio-temporală.

În lipsa unui impact direct în măsură a afecta factorii de mediu, generarea unor categorii de impact indirect este puțin probabilă a apărea.

Impactul cumulat

Reprezintă categoriile de impact ce sunt responsabile de generarea unor efecte sumate, multiplicare sau sinergice în măsură a afecta structura sau funcționarea unui sau mai multor ecosisteme.

În absența unor categorii cu semnificație înaltă, direct/indirect, o cumulare cu alte activități cu potențial de afectare a factorilor de mediu rămâne nulă (însușire cu factor nul).

XV.3.a Importanța și extinderea spațială a impactului

După cum a reieșit din analizele parcurse, nivelul impactului rămâne limitat la perimetrul țintă, nefiind în măsură a se extinde înafara acestuia, producând unde majore de reverberație în mediu.

XV.3.b Natura impactului

Natura impactului rămâne asociată etapelor de construcție cu valoare nulă în direcția exprimării unor categorii de impact direct/indirect.

XV.3.c Natura transfrontalieră a impactului

Pentru proiectul studiat, granița proximală este cea de nord, cu Ucraina, situată la peste 63 km în linie dreaptă.

Un impact transfrontalier este exclus ca urmare a dimensiunii punctiforme a proiectului, respectiv a distanței mari și a numărului important de obstacole naturale/artificiale existente.

XV.3.d Intensitatea și complexitatea impactului

Proiectul de extindere rețea de alimentare cu apă și canalizare menajeră, păstrează o complexitate redusă, limitându-se la perimetrul țintă.

XV.3.e Probabilitatea impactului

Probabilitatea de producere a impactului este improbabilă ca urmare a dimensiunii proiectului, limitate a acțiunilor ce urmează a se desfășura și a intensității nivelelor și efectelor probabile a fi generate.

XV.3.f Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Se preconizează ca **debutul** Etapele de realizare propriu-zisă se vor derula în 15 luni.

XV.3.g Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

În absența unor categorii cu semnificație înaltă, direct/indirect, o cumulare cu alte activități cu potențial de afectare a factorilor de mediu rămâne nulă (însușire cu factor nul).

XV.3.h Posibilitatea de reducere efectivă a impactului

Măsuri propuse în vederea diminuării a impactului

Nr. crt.	Tip activitate	Măsuri de reducere
1	Funcționare utilaje	Folosirea de utilaje periodic verificate tehnic, de generație recentă (corespunzând minim normei EURO3), dotate cu sisteme catalitice de reducere a poluanților
2	Transport materiale	Trasee optime Udarea drumului pe perioadele de uscăciune Materialele pulverulente se vor transporta utilizând autocamioane prevăzute cu prelate de acoperire
3	Parcări și spații de servicii	Evitarea mirosurilor neplăcute prin: <ul style="list-style-type: none"> • Amenajarea spațiilor de depozitare a deșeurilor; • Organizarea colectării periodice și transportul la depozitele ecologice în vederea depozitării definitive; • Întreținerea sistemului de colectare și evacuare a apelor pluviale din zonele de organizare de șantier.
4	Front de lucru	Udarea frontului de lucru pentru evitarea emisiei de praf în atmosferă Oprirea motoarelor utilajelor în momentele de așteptare Evitarea realizării proceselor tehnologice generatoare de praf în condiții de vant puternic

- întreținerea atentă a căilor de acces astfel încât să fie evitată formarea de bălțiri.
- utilizarea de surse luminoase de intensitate scăzută, cu vapori de sodiu (din a cărei lungime de undă lipsește radiația UV) pentru a se evita atragerea insectelor și implicit a speciilor de chiroptere care vin în urmărire acestora. În acest mod se reduce impactul potențial asupra speciilor de lilieci. De asemenea se vor evita surse de iluminat puternice ce pot disturba migrația sau erația de noapte a unor specii.
- șanțurile și gropile de fundare vor fi prevăzute cu rampe din pământ pentru a facilita escaladarea acestora de către eventuale specii de microvertebrate ce cad în acestea.

Întocmit

 SC Ecosearch SRL
 ing. Adrian Mureșan
