

COMUNA CREACA, JUDETUL SALAJ

MEMORIU TEHNIC DE PREZENTARE

APM SALAJ

**CONFORM DECIZIEI ETAPEI DE EVALUARE
INITIALA NR. 155 DIN 09.10.2023**

pentru investitia

**ÎNFIINȚARE REȚEA DE CANALIZARE IN
LOCALITATILE JAC, BRUSTURI, COMUNA
CREACA, JUDETUL SALAJ**

Foaie de capat

Beneficiar	COMUNA CREACA, JUDEȚUL SĂLAJ
Numar contract	3596 / 09.08.2023
Tip contract	Servicii de proiectate
Numar proiect	XT198/2023
Denumire proiect	ÎNFIINȚARE REȚEA DE CANALIZARE IN LOCALITATILE JAC, BRUSTURI, COMUNA CERACA, JUDETUL SALAJ
Faza de proiectare	Proiect tehnic de executie
Proiectant	S.C. XALLO TEHNIC S.R.L. Str. Victor Babes nr.15/4 430092 Baia Mare Tel: 0362.404.968
Administrator	Valentin Danciu
Responsabil proiect	ing. dipl. Daniel Dorofteese

August 2023

CUPRINS

CUPRINS	3
Memoriu de prezentare	6
I. Denumirea proiectului	6
1.1. Indicativul proiectului	6
1.2. Autoritate competenta pentru protectia mediului	6
1.3. Proiectant	6
1.4. Evaluarea initiala a notificarii	6
II. Titular	7
III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect	7
3.1. Rezumatul proiectului	7
3.2. Justificarea necesitatii proiectului	8
3.3. Valoarea investitiei	9
3.4. Perioada de implementare propusa	9
3.5. Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului	10
3.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)	11
IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare	18
V. Descrierea amplasarii proiectului	19
VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului	21
A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu: 22	
a) Protectia calitatii apelor:	22
b) Protectia aerului	25
c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor	26
d) Protectia impotriva radiatiilor	27
e) Protectia solului si subsolului	27
f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice	29
g) Protectia asezarilor umane si altor obiective de interes public	31
h) Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea	32
i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase	33

B.	Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii	34
VII.	Descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate in mod semnificativ de proiect	35
VIII.	Prevederi pentru monitorizarea mediului	36
IX.	Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare	37
A.	Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).	37
B.	Se va mentiona planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat	38
X.	Lucrari necesare organizarii de santier	38
XI.	Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei	40
XII.	Anexe – piese desenate	41
XIII.	Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV	43
	CONCLUZII	43
	Anexe documentatie	44

Tabele

Tabel 1 Structura rețelei de canalizare gravitațională	7
Tabel 2 Structura rețelei de canalizare sub presiune	8
Tabel 3 – Limitele proiectului	10
Tabel 4 – Capacitățile investiției	11
Tabel 5 – Debite de dimensionare rețea de canalizare	11
Tabel 6 – Structura rețelei de canalizare gravitațională	12
Tabel 7 – Structura rețelei de canalizare sub presiune	13
Tabel 8 – Caracteristici traversări – conducte de refulare	14
Tabel 9 – Consumuri energetice	15
Tabel 10 – Suprafețe de teren ocupate definitiv	16
Tabel 11 – Suprafețe de teren ocupate temporar	16
Tabel 12 – Lista monumentelor istorice din comuna Creaca	19
Tabel 13 –APA - Sursele de poluare și măsurile de diminuare a impactului în perioada de execuție	23
Tabel 14 – APA - Sursele de poluare și măsurile de diminuare a impactului în perioada de exploatare	24
Tabel 15 –AER - Sursele de poluare și măsurile de diminuare a impactului în perioada de execuție	25
Tabel 16 – AER - Sursele de poluare și măsurile de diminuare a impactului în perioada de exploatare	26
Tabel 17 – SOL și SUBSOL - Sursele de poluare și măsurile de diminuare a impactului în perioada de exploatare	28
Tabel 18 – Tipuri și cantități estimate de deseuri generate în etapa de execuție	32
Tabel 19 – Informații despre substanțele chimice utilizate în perioada de execuție a proiectului	34
Tabel 20 – Măsuri pentru monitorizarea mediului și pentru reducerea impactului	36

Figuri

Figura 1. Harta județului Sălaj – Comuna Creaca.....	10
Figura 2. Amplasamentul proiectului în raport cu situl ROSPA0114.....	30

Memoriu de prezentare

Intocmit conform Legii nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului (Anexa nr.5E)

I. Denumirea proiectului

ÎNFIINȚARE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN LOCALITĂȚILE JAC, BRUSTURI, COMUNA CREACA, JUDEȚUL SĂLAJ

1.1. Indicativul proiectului

XT198/2023

1.2. Autoritate competenta pentru protectia mediului

AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI SALAJ

Str. Parcului nr.2, 450045 Zalau

Tel: 0260-662619, 0260-662621

Fax: 0260-662622

1.3. Proiectant

S.C. Xallo Tehnic S.R.L.

Str. Victor Babes nr.15/4

430092 Baia Mare

Tel: 0362.404.968

Responsabil documentatie: ing. Stefania Stecz, stefania.stecz@escalia.ro, 0752-234714

1.4. Evaluarea initiala a notificarii

Conform Deciziei etapei de evaluare initiale nr. 155 din 09.10.2023 formulata de Agentia pentru Protectia Mediului Sălaj,

- Proiectul intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului fiind incadrat in Anexa 2 la punctul 10 Proiecte de infrastructura, litera b) proiecte de dezvoltare urbana, inclusiv constructia centrelor comerciale si a parcarilor auto publice;
- Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare;
- Proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art.48 si 54 din Legea apelor nr.107/1996 cu modificarile si completarile ulterioare.

II. Titular

Primaria comunei Creaca, judetul Sălaj
Str. Principală, nr. 179/B, 457090 Creaca, județul Sălaj

Tel: 0260-646557

Fax: 0260-646509

E-mail: primaria_creaca2017@yahoo.com

Reprezentant legal: Terec Ioan Eugen – Primar

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

3.1. Rezumatul proiectului

În proiect se propun măsuri de investiții pentru înființarea rețelei de canalizare în comuna Creaca cu transportul apelor uzate în rețeaua de canalizare a orașului Jibou.

Se propune înființarea (construirea) rețelei de canalizare în comuna Creaca, localitățile: Brusturi și Jac.

Astfel, rețeaua de canalizare menajeră a fost dimensionată pentru 957 locuitori ai localităților Brusturi și Jac.

Descărcarea apelor uzate se va realiza în rețeaua de canalizare a orașului Jibou, într-un cămin de vizitare amplasat pe colectorul de canalizare de pe strada Morii. Lucrările de extindere a rețelei de canalizare pe strada Morii din orașul Jibou sunt în curs de execuție prin programul POIM Mediu.

Componentele proiectului sunt următoarele:

- **Rețea de canalizare menajeră gravitațională:**
 - Rețea de canalizare gravitațională în lungime totală de **11.082 m**, realizată din tubulatură PVC SN8 Dn250, din care
 - Echipată cu:
 - Cămine de vizitare din elemente prefabricate din beton: **433 buc**;
 - Racorduri la rețeaua de canalizare pentru gospodăriile populației: **483 buc**;
 - Lucrări speciale – traversări drumuri și podețe: **13 buc.**;

Tabel 1 Structura rețelei de canalizare gravitațională

Nr. crt.	Localitate	Lungime rețea de canalizare PVC SN8 Dn250 mm [m]	Cămine de vizitare [buc]	Racorduri [buc]
2	Jac	8.126	292	342
3	Brusturi	2.956	141	141
Total rețea de canalizare		11.082	433	483

▪ **Rețea de canalizare menajeră sub presiune:**

- Stații de pompare ape uzate echipate cu (1A+1R) pompe submersibile: **4 buc**;
- Conducte de refulare de la stațiile de pompare în lungime de **4.544 m**, realizate din tubulatură PEID PN6 De90 mm.
- Lucrări speciale – traversări drumuri, cursuri de apă și podețe: **13 buc**.

Tabel 2 Structura rețelei de canalizare sub presiune

Nr. crt.	Statie de pompare				Conducta de refulare PEID PE100 PN6	
	Denumire	Nr. Pompe [buc]	Debit pompare [l/s]	Inaltime de pompare [m]	Diametru [mm]	Lungime [m]
1	SP1 Jac	1A+1RA	3,50	10,00	90	193
2	SP2 Jac	1A+1RA	3,50	12,20	90	297
3	SP1 Brusturi	1A+1RA	3,50	19,10	90	590
4	SP2 Brusturi	1A+1RA	3,78	40,00	90	3.464

3.2. Justificarea necesitatii proiectului

Situatia actuala

Sistemul de alimentare cu apă

În prezent în comuna Creaca se află în executie un sistem centralizat de alimentare cu apă realizat în cadrul proiectului finanțat din fonduri guvernamentale în baza Ordonanței Guvernului României nr. 7/2006 privind instituirea programului de dezvoltare a infrastructurii din spatiul rural.

Sistemul de canalizare menajeră

Nu există sistem de canalizare menajeră în comuna Creaca. Apele uzate menajere sunt colectate în bazine vidanjabile individuale sau sunt deversate direct în cursurile de apă.

Orașul Jibou deține infrastructura de canalizare menajeră capabilă la preia apele uzate din zonele limitrofe, inclusiv din comuna Creaca.

Pentru preluarea apelor uzate din comuna Creaca în rețeaua de canalizare a orașului Jibou, Compania de Apa Someș, și-a dat acceptul prin adresa nr. 2847 / 31.03.2022.

Fundamentarea proiectarii

Dezvoltarea economică și socială durabilă a comunei depinde în mare măsură de nivelul echipării edilitare a acesteia, de asigurarea tuturor utilităților necesare desfășurării activității potențialilor investitori sau consumatori, prin ridicarea standardului de viață.

Realizarea alimentării centralizate cu apă este condiționată de realizarea unui sistem de colectare, transport, epurare ape uzate.

Ținând cont de apropierea comunei de orașul Jibou, de faptul că orașul deține un sistem centralizat de canalizare deservit de o stație de epurare cu o capacitate care asigură preluarea apelor uzate din

localitățile limitrofe, dar și de prevederile Planului de Management al Bazinului Hidrografic Somes-Tisa care conține măsuri de extindere a rețelelor de canalizare în zonele limitrofe orașului Jibou, se recomandă colectarea și descărcarea apelor uzate din comuna Creaca în rețeaua de canalizare a orașului Jibou.

Prin realizarea investiției se preconizează:

- Pe termen scurt: asigurare colectării, transportului și epurării pentru toate gospodăriile comunei, instituțiile publice și unități economice, în vederea descărcării în rețeaua de canalizare a orașului Jibou;
- Pe termen mediu:
 - Stoparea migrației populației înspre zone urbane;
 - Creșterea calității vieții și satisfacerea cerințelor europene de dezvoltare a mediului rural;
 - Protejarea mediului înconjurător;
- Pe termen mediu și lung:
 - Îmbunătățirea potențialului turistic al zonei care în acest moment nu poate fi exploatat la adevărata capacitate din lipsa utilităților;
 - Motivarea investițiilor în comună și răspândirea agriculturii ecologice;

Înființarea sistemului centralizat de canalizare asigură conformarea cu Directiva 91/271/CEE privind tratarea apelor urbane reziduale (articolul 3 privind echiparea localităților cu sisteme de colectare a apelor uzate menajere).

Accesul la apă curentă și canalizare, la electricitate, gaze naturale, servicii de salubritate, apropierea de furnizorii de servicii educaționale, medico-sanitare, comerciale și sociale, formează un tot unitar care dau o măsură a calității vieții.

Proiectul se adresează comunității locale, instituțiilor publice, agenților economici și potențialilor investitori. Astfel, de rezultatele proiectului vor beneficia:

- 957 locuitori direct deserviți de rețeaua de canalizare menajeră proiectată;
- Indirect, întreaga populație a comunei;
- Instituții și agenți economici.

3.3. Valoarea investitiei

Conform Devizului general, valoarea investitiei este: 3,135,089.885 lei.

3.4. Perioada de implementare propusa

Investitia se va realiza in perioada 2024-2025. Durata de executie este de 24 de luni de la emiterea Ordinului de incepere a lucrarilor pana la receptia la terminarea lucrarilor. Proiectul se consideră finalizat după terminarea perioadei de notificare a defectelor (36 luni) și admiterea Recepției finale.

3.5. Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului

Amplasamentul proiectului:

Judetul Sălaj, intravilanul și extravilanul comunei Creaca și orașului Jibou

Comuna Creaca este așezată în partea central-estică a județului Sălaj și spre est față de municipiul Zalău, reședința de județ, la o distanță de 30 km față de acesta și la 10 km de orașul Jibou, cel mai apropiat centru urban.

Comuna Creaca are în componență următoarele localități: Creaca (centrul de comună), Borza, Brebi, Brusturi, Ciglean, Jac, Lupoiaia, Prodănești și Viile Jacului.

Terenul pe care urmează să se realizeze obiectivul de investiții face parte din domeniul public al comunei Creaca și orașului Jibou. Traseele rețelelor de canalizare menajeră proiectate urmăresc trama stradală a localităților comunei Creaca (Creaca, Jac, Brusturi, Lupoiaia, Borza, Prodănești, Brebi) și drumul județean DJ108A până în orașul Jibou unde apele uzate vor fi descărcate în rețeaua de canalizare orășenească.



Figura 1. Harta județului Sălaj – Comuna Creaca

Limitele proiectului:

Coordonatele limitelor proiectului, in sistem de referinta STEREO70, se prezinta in tabelul urmator.

Tabel 3 – Limitele proiectului

Punct	X	Y
N	367609.5489	633884.5795
S	365106.3223	629650.1953
E	367609.5489	633884.5795
V	361187.7512	631779.0869

Plansele reprezentand limitele amplasamentului:

Limitele amplasamentului sunt reprezentate in: **Plansa PS-00 - Plan cheie - Retea de canalizare menajera.**

3.6. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)

Profilul investitiei

Servicii de canalizare menajera pentru populatia comunei Creaca

In proiect se propun masuri pentru infiintarea sistemului centralizat de canalizare in comuna Creaca cu descarcarea apelor uzate menajere in reseaua de canalizare a orasului Jibou.

Capacitatile investitiei:

Indicatorii tehnici generali ai investitiei care fac obiectul prezentei documentatii tehnice sunt inclusi in tabelul urmator.

Tabel 4 – Capacitatile investitiei

Nr. Crt.	Denumire lucrari de investitie	U.M.	Cantitate
1	Retea de canalizare gravitationala, PVC Dn250 mm	m	11.082
2	Statii de pompare apa uzata	buc	4
3	Retea de canalizare sub presiune (refulare), PEID De90mm	m	4.544

Pentru dimensionarea rețelei de canalizare menajeră s-au luat în considerare următoarele:

- Populația comunei Creaca: 3.053 locuitori;
- Populația comunei Creaca pentru care a fost dimensionat sistemul de canalizare menajeră: 957 locuitori;
- Debitele de apă uzată au fost determinate utilizând normative și standarde de proiectare.

Debitele de dimensionare ale rețelei de canalizare, corespunzătoare fiecărei localități, se prezintă în tabelul următor.

Tabel 5 – Debite de dimensionare rețea de canalizare

Localitate	Debit de dimensionare rețea de canalizare (Q_{u.or max})	
	mc/h	l/s
Brusturi	2,71	0,75
Jac	10,91	3,03
Total	13,62	3,78

(*) Debitul a fost luat in considerare in perspectiva extinderii rețelei de canalizare.

Descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

În prezent comuna Creaca nu detine un sistem centralizat de canalizare menajera.

Amplasamentele pe care vor fi realizate masurile proiectului sunt puse la dispozitia proiectului de administratiile publice locale Creaca si Jibou si au ca destinatie actuala cai de comunicatie (drumuri).

Pozarea conductelor se va face subteran, pe terenuri apartinand domeniului public, paralel cu trama stradala, pe cat posibil in spatiul verde, in acostamente si trotuare si doar unde nu se dispune de spatiu necesar, in carosabil.

Descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea

Lucrarile proiectate supuse avizarii sunt lucrari de construire si includ realizarea facilitatilor necesare pentru colectarea si transportul apelor uzate menajere din comuna Creaca in rețeaua de canalizare a orasului Jibou.

Propuneri proiect

Obiect 1. Rețea de canalizare gravitațională

Se propune înființarea (construirea) rețelei de canalizare în comuna Creaca, localitățile: Brusturi si Jac.

Descărcarea apelor uzate se va realiza în rețeaua de canalizare a orașului Jibou.

Rețeaua de canalizare va fi realizată din tubulatură PVC SN8 Dn250 mm și va avea o lungime totală de **11.082** m. Rețeaua de canalizare va fi echipata cu camine de vizitare din elemente prefabricate din beton si racorduri pentru populatie (camin de racord prefabricat si conducta de racord).

Tabel 6 – Structura rețelei de canalizare gravitaționala

Nr. crt.	Localitate	Lungime rețea de canalizare PVC SN8 Dn250 mm [m]	Camine de vizitare [buc]	Racorduri [buc]
1	Jac	8.126	292	342
2	Brusturi	2.956	141	141
Total rețea de canalizare		11.082	433	483

Pentru transportul gravitațional al apelor uzate se propune tubulatură din PVC SN8 cu mufă și îmbinare cu inel de cauciuc, montaj subteran în săpătură deschisă. Îmbinarea tuburilor cu inel de cauciuc realizează o etanșare ridicată a conductelor.

Dimensionarea si verificarea rețelei de canalizare menajera s-a facut in conformitate cu NP133-2013 si STAS 1846-1:2006, la grade de umplere de max. 60%, respectand conditia de curgere gravitationala.

Rețeaua de canalizare proiectata este de tip separativ si a fost dimensionata la debitul orar maxim de apa uzata, pantele conductelor fiind dimensionate si alese astfel incat sa asigure viteza minima de autocurătire (0,7 m/s), dar fara sa se depaseasca 3,0 m/s (viteza maxima de curgere a apei in conducte peste care corozionarea canalelor datorita frecarii nisipului si suspensiilor din apa uzata creste foarte mult).

Amplasarea rețelei de canalizare respecta distanțele minime între conducte, pe verticală și pe orizontală, conform STAS 8591-1:1991. În zonele în care conductele se vor intersecta cu alte rețele, menționate de utilizatori pe planul coordonator, săpăturile vor fi executate manual.

Pozarea conductelor se va face subteran, pe terenuri aparținând domeniului public, paralel cu trama strădala, pe cât posibil în spațiul verde, în acostamente și trotuare și doar unde nu se dispune de spațiu necesar, în carosabil.

Pozarea conductelor din PVC se va face îngropat pe un strat compactat de nisip (0,10 m) care să protejeze generatoarea inferioară a conductei. În lateral umplutura de nisip va fi de minim 0,20 m grosime de fiecare parte a conductei, grosime ce rezultă din condiția lățimii șanțului de pozare: $B_{min} = D_{ext} + 0,40$ m, indicat de producătorul de conducte.

Deasupra conductei se realizează umplutura de nisip compactată manual (0,15 m), iar restul tranșeei se va umple cu pământ din excavatie, curățat de elemente cu diametru mai mare de 10 cm și de fragmente vegetale și animale. Fiecare strat de 15÷20 cm va fi compactat separat.

Pe durata pozării conductei tranșeea va fi obligatoriu sprijinită.

Lucrările de montare a conductelor de canalizare se vor executa din aval în amonte.

După realizarea montajului conductelor de canalizare și a conductelor de racord, se va efectua proba de etanșitate atât pentru conducte cât și pentru căminele prevăzute pe acestea și numai dacă rezultatele probei sunt satisfăcătoare se va proceda la umplerea tranșeelor și finisarea terenului la suprafață.

La finalizarea lucrărilor terenul va fi adus la cotele din situația existentă înainte de începerea execuției. Dacă pentru realizarea lucrărilor de investiție au fost afectate structura rutieră a părții carosabile și trotuarele de acces pietonal, acestea vor fi refăcute la starea lor inițială, anterioară începerii lucrărilor de execuție.

Pentru prevenirea eventualelor accidente se vor avea în vedere semnalizarea corespunzătoare a săpăturilor lăsate deschise perioada mai îndelungată, cu benzi și lumini avertizoare atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte. Pentru a facilita accesul riveranilor în zonele în care se vor efectua lucrările de execuție la conducte, se vor monta pasarele de acces asigurate contra alunecării și prevăzute cu balustrade de protecție.

Obiect 2. Rețea de canalizare sub presiune

Pentru evitarea adâncimilor mari de săpătură (ridicarea nivelului hidrostatic) și asigurarea transportului apelor uzate spre punctul de descărcare în rețeaua de canalizare a orașului Jibou, pe traseul rețelelor de canalizare proiectate au fost propuse 4 stații de pompare ape uzate.

Stațiile de pompare vor fi în construcție monobloc, compacte și complet echipate.

Din stațiile de pompare, apele uzate menajere vor fi pompate prin conducte de refulare, în colectoarele de canalizare gravitaționale din zonă. Ultima stație de pompare (SP1 Prodănești) va transporta apele uzate din comuna Creaca, în colectorul de canalizare de pe strada Morii din Jibou.

Conductele de refulare s-au prevăzut din tubulatură PEID PE100 PN6 De90 mm.

Tabel 7 – Structura rețelei de canalizare sub presiune

Nr. crt.	Statie de pompare	Conducta de refulare PEID PE100 PN6
----------	-------------------	--

	Denumire	Nr. Pompe [buc]	Debit pompare [l/s]	Inaltime de pompare [m]	Diametru [mm]	Lungime [m]
1	SP1 Jac	1A+1RA	3,50	10,00	90	193
2	SP2 Jac	1A+1RA	3,50	12,20	90	297
3	SP1 Brusturi	1A+1RA	3,50	19,10	90	590
4	SP2 Brusturi	1A+1RA	3,78	40,00	90	3.464

Amplasarea conductelor de refulare respecta distantele minime intre conducte, pe verticala si pe orizontala, conform STAS 8591-1:1991. In zonele in care conductele se vor intersecta cu alte retele, mentionate de utilizatori pe planul coordonator, sapaturile vor fi executate manual.

Pozarea conductelor se va face subteran, cu respectarea adancimii maxime de inghet, pe terenuri apartinand domeniului public, paralel cu trama stradala, pe cat posibil in spatiul verde, in acostamente si trotuare si doar unde nu se dispune de spatiu necesar, in carosabil.

Pozarea conductelor din PEID se va face ingropat pe un strat compactat de nisip care sa protejeze generatoarea inferioara a conductei. In lateralul si deasupra conductei se realiza umplutura de nisip compactata manual, iar restul transeei se va umple cu pamant din excavatie. Pe durata pozarii conductei transeea va fi obligatoriu sprijinita.

Pentru conductele de refulare care se pozeaza in aceeasi transee cu conducta de canalizare gravitacionala vor fi respectate distantele de pozare pe orizontala si verticala.

Conductele de refulare vor fi echipate cu camine de aerisire mobilate cu ventile de aerisire-dezaerisire si camine de golire echipate cu vana de golire.

Traversarile cursurilor de apa cu conducte de transport apa uzata vor fi realizate suprateran prin prindere de structura podului cu conducta de transport protejata termic si mecanic.

Caracteristicile traversărilor cursurilor de apă se prezintă în tabelul următor.

Tabel 8 – Caracteristici traversări – conducte de refulare

Nr. crt.	Localitate	Caracteristici traversare	Coordonate traversare		Lungime traversare [m]
			X	Y	
1	Jac	Supratraversare Parau Jac (prin legare de pod existent) – conducta PEID PN6 De90 mm preizolata in tub de protectie T OL Zn 0,4 mm	363649.2903	631316.6710	13
2		Supratraversare Rau Agrij (prin legare de pod existent) – conducta PEID PN6 De90 mm preizolata in tub de protectie T OL Zn 0,4 mm	365672.3006	631271.7811	30

Refacerea amplasamentelor

La finalizarea lucrarilor, amplasamentele afectate vor fi refacute la starea initiala.

Materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora

In perioada de executie vor fi folosite materiale de constructii specifice lucrarilor de canalizare menajera, respectiv: apa, nisip, betoane, conducte, armaturi.

Combustibilul utilizat in perioada de executie este motorina. Pentru activitati specifice santierului va fi asigurata energia electrica.

Motorina va fi asigurata din statiile de distributie carburanti, iar energia electrica din sistemul energetic national.

Consumurile de motorina si de energie electrica nu pot fi determinate in acest moment, ele fiind specifice Antreprenorului.

In perioada de exploatare, pentru obiectele prezentei investitii, nu sunt necesare materii prime si combustibili. Energia electrica este necesara pentru functionarea statiilor de pompare de pe traseul retelei de canalizare menajera.

Energia electrica va fi asigurata din sistemul energetic national.

Tabel 9 – Consumuri energetice

Consumator	Putere instalata	Putere consumata	
	kW	kW/zi	kW/an
TESP1 Jac	2,2	4,4	1.606,0
TESP2 Jac	3,0	6,0	2.190,0
TESP1 Brusturi	6,0	12,0	4.380,0
TESP2 Brusturi	15,0	30,0	10.950,0
TOTAL		52,4	19,126,0

Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Reteaua de canalizare proiectata pentru comuna Creaca va descarca apele uzate in reseaua de canalizare a orasului Jibou, într-un cămin de vizitare amplasat pe colectorul de canalizare de pe strada Morii. Punctul de descărcare a fost identificat și transmis proiectantului de către Compania de apă Someș S.A., sucursala Zalău (adresa 2847 / 31.03.2022). Lucrările de extindere a rețelei de canalizare pe strada Morii din orașul Jibou sunt în curs de execuție prin programul POIM Mediu.

Lucrarile de instalatii electrice vor include racordul electric al statiilor de pompare la sistemul national de alimentare cu energie electrica.

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei

Dupa executarea lucrarilor, amplasamentele vor fi refacute la starea initiala.

Suprafetele ocupate definitiv si temporar pentru realizarea investitiei sunt in proprietatea domeniului public, din punct de vedere juridic in administrarea comunei Creaca, respectiv a orașului Jibou. Terenurile afectate de lucrarile proiectului se situeaza in intravilanul și extravilanul comunei Creaca si a orașului Jibou.

Pentru realizarea investiției este necesară ocuparea următoarelor suprafețe de teren:

- definitiv - se consideră ocupare definitivă suprafața ocupată efectiv de stațiile de pompare apa uzata.

Tabel 10 – Suprafete de teren ocupate definitiv

Obiect	Cantitate [buc]	Suprafață afectată [m ²]
Statii de pompare apa uzata	4	48,0

- temporar – se ocupă suprafețe de teren din vecinătatea traseelor conductelor (spațiu afectat de pozarea conductelor) și spațiul afectat de organizarea de șantier.

Tabel 11 – Suprafete de teren ocupate temporar

Obiect	Lungime conducte [m]	Suprafață afectată [m ²]
Rețea de canalizare menajeră	11.082	11.082
Organizare de șantier		2.500
Total suprafață afectată		13.582

Conductele de canalizare se executa ingropat, paralel cu caile de acces. La finalizarea executiei lucrarilor, vor fi indepartate toate surplusurile de materiale rezultate din executie, terenul va fi nivelat. Amplasamentele afectate vor fi refacute (zone verzi, trotuare, carosabil).

Pentru organizarea de santier va fi ocupata temporar o suprafata de teren pe care Antreprenorul o va utiliza pe perioada de executie pentru depozitarea materialelor si pentru asigurarea spatiilor necesare personalului. La finalizarea lucrarilor, amplasamentul organizarii de santier se va elibera de utilaje si constructii mobile (containere), de toate materialele si deseurile, iar zona va fi refacuta prin reinstalarea stratului vegetal decopertat la inceputul lucrarilor.

Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Nu sunt necesare cai noi de acces sau schimbari ale celor existente.

Resursele naturale folosite in constructie si functionare

In perioada de executie se utilizeaza urmatoarele resurse naturale: apa, pietris, nisip, pamant.

In perioada de exploatare nu se utilizeaza resurse naturale.

Metode folosite in constructie/demolare

Lucrarile proiectului sunt lucrari normale de constructii constand din: sapaturi, umpluturi, turnare beton, montaj echipamente si instalatii.

Proiectul nu cuprinde lucrari de demolare.

Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

Pentru realizarea obiectivelor proiectului se propun urmatoarele lucrari:

1. Organizare de santier;
2. Lucrari de baza
 - Terasamente (sapaturi, umpluturi, compactari etc);
 - Montaj conducte de canalizare din PVS si PEID;

- Montaj camine de vizitare prefabricate din beton pe traseul rețelei de canalizare gravitaționale;
- Executie racorduri pentru populație (camin de racord prefabricat și conductă de legătură cu colectorul de canalizare);
- Montaj stații de pompare prefabricate;
- Executie camine de vane pe traseul conductelor de refulare;
- Conexiuni rețele, echipare camine;

3. Lucrări speciale

- Alimentare cu energie electrică stații de pompare;
- Lucrări pentru traversări de drumuri și cursuri de ape;

4. Lucrări auxiliare

- Probe tehnologice și teste;
- Refacere amplasamente (carosabil, trotuare, zonă verde).

Lucrările de pozare a conductelor se vor derula în paralel pe mai multe străzi pentru scurtarea perioadei de execuție și implicit diminuarea impactului asupra mediului și asupra factorului uman. La atacarea unui tronson din proiect, vor fi executate în același timp toate lucrările necesare: pozare conductă, montaj camine dujple vizitare și facilități pentru racordare.

Nu se va începe execuția la un alt tronson până la finalizarea celui anterior. Lucrările pe un tronson se considera încheiate după finalizarea probelor și testelor tehnologice, acoperirea tranșeei și refacerea amplasamentului.

Planul de execuție va fi elaborat de către Constructor și aprobat de Beneficiar.

Testele pentru punerea în funcțiune vor demonstra performanța hidraulică a întregului sistem de canalizare menajeră.

Exploatarea sistemului de canalizare menajeră se va face în baza Manualului de exploatare și întreținere ce va cuprinde totalitatea operațiilor și activităților efectuate de către Operator în vederea funcționării corecte a întregului sistem.

Zonele afectate de lucrări temporare (rețele de canalizare) își vor relua folosințele inițiale, la finalizarea lucrărilor (cai de circulație).

Amplasamentele stațiilor de pompare vor fi curățate de excesul de materiale, iar dacă este necesar, sistematizat.

Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Colectorul de canalizare de pe strada Morii (orasul Jibou) în care vor descărca apele uzate ale comunei Creaca se află în execuție prin POIM (Programul Operațional Infrastructură Mare) Mediu.

Rețeaua de canalizare a fost dimensionată să poată prelua apele uzate menajere din localitatea Moigrad Porolissum (comuna Mirșid). Descărcarea apelor uzate din localitatea Moigrad Porolissum a fost propusă în localitatea Brebi.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Proiectul tehnic de execuție are la bază Studiul de fezabilitate nr. XT113/2020 elaborat de S.C. XALLO TEHNIC S.R.L. și informații colectate din teren. În cadrul studiului de fezabilitate au fost analizate mai multe alternative de realizare a obiectivului, și anume:

- Sistem descentralizat: Iniintare retea de canalizare si statie de epurare pentru deservire comuna Creaca
- Sistem centralizat: Iniintare retea de canalizare in comuna Creaca cu descarcare in reseaua de canalizare a orasului Jibou.

Solutia tehnica din proiect reprezinta varianta optima din punct de vedere tehnico-economic si al impactului social si de mediu.

Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului

Scopul proiectului este asigurarea serviciilor de canalizare in sistem centralizat pentru populatia comunei Creaca.

Prin realizarea investitiei se asigura servicii de calitate pentru locuitorii din zona proiectului si se creaza premisele necesare dezvoltarii socio-economice a zonei. Indirect poate conduce la cresterea numarului de locuinte.

Alte autorizatii cerute pentru proiect

Pentru prezenta investitie CJ Salaj a emis Certificatul de urbanism nr. 30 din 07.09.2023.

Certificatul de urbanism reglementeaza regimul juridic, economic si tehnic al terenului pe care se vor realiza lucrarile proiectului in vederea inceperii procedurii de autorizare a executarii lucrarilor de constructii, precum si a instalatiilor aferente acestora.

In vederea obtinerii Autorizatiei de construire, prin Certificatul de urbanism s-au solicitat urmatoarele avize si acorduri:

- Actul administrativ al Autoritatii competente pentru protectia mediului;
- Aviz de gospodarie a apelor;
- Aviz sanatatea populatiei;
- Aviz alimentare cu energie electrica;
- Aviz telefonizare;
- Aviz primariile comunei Creaca si orasului Jibou;
- Acord Serviciul Administrarea Domeniului Public si Privat al judetului Salaj;
- Aviz SC Compania de apa Somes SA – Sucursala Zalau;
- Punct de vedere Directia Judeteană pentru Cultura Salaj;
- Aviz Transgaz Medias.

Referitor la punctul de vedere al Autoritatii competente pentru protectia mediului, APM Salaj a formulat Decizia etapei de evaluare initiala Nr.155 din 09.10.2023.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare

Prezentul proiect nu cuprinde lucrari de demolare.

V. Descrierea amplasarii proiectului

Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera.

Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare

Amplasamentul proiectului se afla in zona de influenta a patrimoniului cultural asa cum se prezinta in Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul Ministrului Culturii si Cultelor nr. 2.314/2004, cu modificarile ulterioare si Repertoriului arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare.

Lista monumentelor istorice din comuna Creaca se prezinta in tabelul urmator.

Tabel 12 – Lista monumentelor istorice din comuna Creaca

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresa	Datare
1	SJ-I-s-A-04859	Situl arheologic de la Brusturi, punct "La Ruine"	Sat Brusturi, comuna Creaca	Sec. II-III p.Chr.
2	SJ-I-s-B-04906	Necropolă	Sat Jac, comuna Creaca	Sec. II-IV p.Chr.
3	SJ-I-s-B-04907	Biserică rupestră	Sat Jac, comuna Creaca	Sec. XII-XIV
4	SJ-I-s-A-04908	Situl arheologic de la Jac, punct "Pe camin"	Sat Jac, comuna Creaca	
5	SJ-I-m-A-04908.01	Chilii	Sat Jac, comuna Creaca	Sec. XI, Epoca medie timpurie
6	SJ-I-m-A-04908.02	Cariera de gresie	Sat Jac, comuna Creaca	Sec. II-III p.Chr.
7	SJ-I-m-A-04908.03	Cetate de pamant	Sat Jac, comuna Creaca	Hallstatt
8	SJ-I-m-A-04909.01	Castrul roman Porolissum	Sat Jac, comuna Creaca	Sec. II-IV p.Chr., Epoca romană
9	SJ-I-m-A-04909.02	Amfiteatru roman	Sat Jac, comuna Creaca	Sec. II-IV p.Chr., Epoca romană
10	SJ-I-m-A-04909.03	Orasul roman Porolissum	Sat Jac, comuna Creaca	Sec. II-IV p.Chr., Epoca romană
11	SJ-I-m-A-04909.14	Val si turn de observatie al	Sat Jac,	Sec. II-III

Nr. crt.	Cod LMI	Denumire	Adresa	Datare
		sistemului de aparare roman	comuna Creaca	p.Chr., Epoca romană
12	SJ-I-m-B-04909.17	Castru	Sat Jac, comuna Creaca	Sec. II-III p.Chr.
13	SJ-I-m-A-04909.18	Fortificatie	Sat Jac, comuna Creaca	Sec. I a. Ch., Latene
14	SJ-I-s-A-04909	Ansamblul arheologic Porolissum	Sat Jac, Moigrad Porolissum, comuna Creaca – Mirsid	Sec. II-IV p.Chr.

Rețeaua de canalizare proiectată nu interferează cu monumentele și siturile arheologice, fiind proiectată de-a lungul căilor de circulație ale comunei Creaca.

Harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale, si alte informatii privind: folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia; politici de zonare si de folosire a terenului; arealele sensibile

Folosinta actuala a amplasamentului proiectului este cai de comunicatii rutiere. Traseele retelei de canalizare menajera vor fi paralele cu strazile pe care se pozeaza, de preferinta in spatiul verde, in acostamente si trotuare.

Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970

Coordonate STEREO 70 ale amplasamentului proiectului se prezinta in tabelul urmatoar.

Punct	X	Y
N	367609.5489	633884.5795
S	365106.3223	629650.1953
E	367609.5489	633884.5795
V	361187.7512	631779.0869

Coordonatele amplasamentului proiectului sunt evidentiata pe planul de situatie **Plansa PS-00 - Plan cheie - Retea de canalizare menajera**, in sistem de proiectie nationala Stereo 1970.

Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare

Asa cum s-a descris anterior, pentru realizarea sistemului centralizat de canalizare in comuna Creaca, au fost analizate 2 scenarii:

- Scenariul 1: Infiintare retea de canalizare si statie de epurare pentru deservire comuna Creaca
- Scenariul 2: Infiintare retea de canalizare in comuna Creaca cu descarcare in rețeaua de canalizare a orasului Jibou.

In Scenariul 1 s-a propus epurarea apelor uzate colectate din comuna Creaca intr-o statie proprie de epurare, amplasata in localitatea Prodanesti. Nu s-a optat pentru acest scenariu intrucat din punct de

vedere tehnico-economic si al impactului social si de mediu, a inregistrat punctaj mai scazut decat Scenariul 2.

Principalele dezavantaje ale Scenariului 1 sunt legate de construirea statiei de epurare:

- SEAU 3400 l.e. – costuri suplimentare pentru realizarea investitiei si exploatare;
- Suprafata de teren de cca. 2.000 m² ocupata definitiv de construirea statiei de epurare;
- Amenajare gura de varsare in paraul Agrij .

Astfel s-a ales scenariul 2 cu descarcarea apelor uzate colectate in reseaua menajera a orasului Jibou.

In ceea ce privesc traseele retelei de canalizare, nu s-a considerat o varianta alternativa de amplasament intrucat lucrarile propuse trebuie sa asigure colectarea apelor uzate de la populatia comunei Creaca.

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

Lucrarile propuse prin prezentul proiect nu produc poluarea zonei si conduc la o crestere a nivelului de trai al populatiei.

Prin realizarea sistemului centralizat de canalizare menajera se asigura colectarea apelor uzate de la populatia si institutiile comunei, cresterea nivelului de trai, protectia mediului si sanatatii populatiei.

Lucrarile propuse prin prezentul proiect nu vor avea impact negativ asupra faunei si florei, folosintelor, bunurilor materiale, climei, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

In perioada de executie, lucrarile propuse pot crea efecte locale, pe termen scurt, in principal cauzand disconfortul populatiei.

Pentru prevenirea eventualelor accidentari, in perioada de executie se vor avea in vedere semnalizarea corespunzatoare a sapaturilor lasate deschise perioada mai indelungata, cu benzi si lumini avertizoare atat pe timp de zi cat si pe timp de noapte. Pentru a facilita accesul riveranilor in zonele in care se vor efectua lucrarile de executie la conducte, se vor monta pasarele de acces asigurate contra alunecarii si prevazute cu balustrade de protectie.

La finalizarea lucrarii, amplasamentele afectate vor fi aduse la starea initiala.

Populatia riverana va fi afectata in perioada de executie prin disconfortul creat de traficul rutier si utilajele nerutiere specifice santierului. Impactul lucrarilor derulate in perioada de executie este de scurta durata si localizat in vecinatatea santierului.

In proiect s-au prevazut masuri obligatorii pentru executantul lucrarii astfel incat sa se preintampine degradarea componentelor de mediu. In acest sens se vor avea in vedere:

- protejarea solului si subsolului in zonele adiacente obiectivului de lucru;
- interzicerea depozitarii de materiale sau stationarii utilajelor in albie;

- evitarea poluarii apelor si solului cu produse petroliere ca urmare a exploatarei utilajelor tehnologice;
- utilizarea de vehicule si utilaje de lucru prevazute cu motoare Diesel cu emisii reduse;
- verificarea periodica si intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si utilajelor de lucru;
- restrangerea pe cat posibil a spatiului de depozitarea materiilor prime pe suprafete rational dimensionate, langa obiectivul de executie;
- managementul corespunzator al deseurilor;
- excedentele de materiale rezultate in urma sapaturilor vor fi transportate si depozitate, conform acordurilor incheiate cu beneficiarul, in locuri special amenajate (gropi de imprumut, depozite de deseuri sau terenuri scoase din folosinta si avand aceasta destinatie) cu respectarea principiilor ecologice.

In perioada de exploatare prezentul proiect nu va produce efecte negative asupra mediului si asupra populatiei.

Realizarea proiectului va crea un impact pozitiv direct asupra mediului social si economic. Asigurarea infrastructurii de canalizare menajera este conditie esentiala a dezvoltarii socio-economice a unei zone populate, indiferent de caracterul urban sau rural al acesteia.

Prin masurile impuse, impactul proiectului asupra mediului si sanatatii populatiei se considera „negativ neglijabil”.

A. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu:

a) Protectia calitatii apelor:

Surse de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

Investitia analizata este situata pe corpul de apa de suprafata *RORW2.1.49_B1 – Agrij și afluenți*.

Reteaua hidrografica este reprezentata de râul Agrij, afluent al râului Someș și cursurile de apa tributare acestuia.

Râul Agrij este principalul colector al apelor din zonă, fiind un râu cu debit mare și cu o albie bine adâncită.

Râul Agrij traversează de la sud la nord depresiunea și adună un număr mare de afluenți dintre care în perimetrul cercetat este importantă Valea Ortelecului (ce traversează prin Brebi și Creaca și confluează în Agrij la cca. 500 m aval de podul de pe DJ108A din centrul satului Creaca) și Pârâul Pomatului care traversează satul Jac și se varsă în Agrij la 500 m est de drumul județean DJ108A, la intarea în satul Brusturi.

Din punct de vedere hidrogeologic, amplasamentul proiectului este situat pe corpul de apă subterană *ROSO11 Someș superior, lunca și terasele*.

Corpul de apă subterană freatică, de tip poros permeabil, este localizat în depozitele aluvionare, de vârstă cuaternară, ale luncii și terasei râului Someș și ale afluenților acestuia (Almaș și Agrij), din aval de confluența Someșului Mare cu Someșul Mic până la intrarea Someșului în Depresiunea Baia Mare.

Depozitele sunt alcătuite din pietrișuri, nisipuri, bolovănișuri și au fost interceptate la adâncimi de 1,5 – 6,0 m în luncă și până la 10 m în zonele de terasă. Grosimea acestor depozite variază în general între 2,0 și 6,0 m.

Acoperișul stratului acvifer este alcătuit din depozite argiloase siltice, cu dezvoltare discontinuă, având grosimi de 3,0 – 6,0 m în luncă și până la 10 m în terase. Patul stratului acvifer este constituit din marne și argile, local cu intercalații de gipsuri, sare și gresii.

Nivelul hidrostatic se află la adâncimi de 1,5 – 5,0 m, fiind în general liber sau ușor ascensional, atunci când în acoperișul stratului acvifer se află formațiuni argiloase siltice, ușor permeabile. Acviferul se alimentează în principal din precipitații. (sursă: *Plan de management actualizat al spațiului hidrografic Someș-Tisa*)

Perimetrul studiat se caracterizează astfel:

- în zona teraselor T1 și T2 apa freatică se interceptează în nivelul de pietrișuri și bolovănișuri, la adâncimi de -1,50 -2,00 m, iar
- în zonele de versant apa freatică se descarcă sub formă de izvoare descendente aleatorii, în general interceptate în nivelurile de deluvii.

In perioada de executie

Lucrarile care se executa in cadrul proiectului sunt lucrari normale de constructii (excavatii, umpluturi, constructii din beton, lucrari pentru retele subterane, manipularea materialelor de constructie, traficul obisnuit de santier, organizare de santier).

Sursele de poluare pentru corpurile de apa identificate si masurile de diminuare ale impactului acestora se prezinta astfel:

Tabel 13 –APA - Sursele de poluare si masurile de diminuare a impactului in perioada de executie

Surse de poluare	Masurile de diminuare a impactului
Scurgeri accidentale de produse petroliere de la functionarea utilajelor implicate in realizarea lucrarilor	Amenajare parcare pentru vehicule si utilaje; Montare separator de produse petroliere; Utilizarea de vehicule si utilaje corespunzatoare din punct de vedere tehnic; Verificarea periodica si intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si utilajelor de lucru; Pe amplasamentul lucrarii nu se vor realiza operatii de reparare a utilajelor, iar alimentarea cu carburanti se va face doar la statiile de carburanti; In cazul producerii incidentului se vor aplica metode organizatorice pe amplasament si utilizarea de materiale biodegradabile.
Depozitarea si manipularea necorespunzatoare a materialelor utilizate in executia lucrarilor	Depozitarea materialelor necesare realizarii proiectului se va realiza corespunzator, in functie de starea fiecarui material in parte si de riscul de poluare asupra mediului ce poate fi generat de acesta; Zonele de depozitare a materialelor, materiilor prime si deseurilor nu se vor amplasa in vecinatatea cursurilor de apa; Santierul va fi prevazut cu dotari pentru interventie in caz de

Surse de poluare	Masurile de diminuare a impactului
	poluari accidentale.
Stocarea si gestionarea necorespunzatoare a deeurilor rezultate in urma lucrarilor	Deseurile rezultate in urma lucrarilor de constructie se vor depozita temporar in locuri special amenajate, selectiv, astfel incat sa se evite orice risc de poluare generat de acestea. De asemenea, eliminarea deeurilor de pe amplasament se va realiza doar de catre societati autorizate.
Activitati igienico-sanitare ale personalului de executie	Echiparea Organizarii de santier cu toalete ecologice.

Aceste surse de poluanti pot aparea in principal ca urmare a nerealizarii corespunzatoare a lucrarilor de executie sau a unor poluari accidentale si pot conduce la alterarea calitatii apelor de suprafata si subterane, impactul fiind direct, local, temporar, de scurta durata, cu efecte reversibile.

Activitatea care se va desfasura in cadrul obiectivului nu presupune alimentarea cu apa industriala si in consecinta nu vor rezulta ape uzate tehnologice. Pentru aprovizionarea cu apa potabila a personalului se va utiliza apa imbuteliata.

In perioada de exploatare

La ora actuala, principala sursa de poluare a apelor de suprafata si subterane o reprezinta apele uzate provenite de la gospodariile populatiei evacuate direct sau indirect cursurile de apa din zona.

Odata cu realizarea proiectului, apele uzate vor fi colectate si transportate prin conducte etanse in reseaua de canalizare a orasului Jobou..

Exploatarea corecta a retelelor de canalizare, respectand manualul de operare, elimina riscurile legate de poluarea apelor de suprafata si subterane cu ape uzate menajere.

Tabel 14 – APA - Sursele de poluare si masurile de diminuare a impactului in perioada de exploatare

Surse de poluare	Masurile de diminuare a impactului
Exfiltratii de ape uzate din reseaua de canalizare in sol, ape de suprafata sau rigole pluviale	Utilizarea de materiale care sa asigure un grad ridicat de etanseitate; Respectarea programului de revizii si reparatii; Personal de operare bine calificat si cu posibilitate de interventie rapida.

Impactul asupra apei este nesemnificativ, acceptabil atat in perioada de executie cat si in perioada de exploatare.

Statiile si instalatiile de epurare sau preepurare a apelor prevazute

Nu sunt prevazute instalatii de epurare sau preepurare a apelor uzate.

In perioada de executie fiecare santier va fi dotat cu toalete ecologice care vor fi vidanjate de operatori specializati.

Reteaua de canalizare proiectata va descarca apele uzate in reseaua de canalizare a orasului Jibou care este deservit de o statie de epurare.

b) Protecția aerului

Surse de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

In perioada de executie

Poluanții pentru aer în timpul execuției sunt pulberile și gazele de esapament produse de traficul auto și utilajele de pe șantier.

Pulberile prafoase rezultă de la rularea mijloacelor de transport pe calea de acces ale orașului Jibou și comunei Creaca (asigurarea șantierului cu materii prime, transportul pamantului, utilajelor etc).

Pulberile chimice (NO_x, CO, pulberi metalice, etc) rezultă din operațiile de îmbinare prin sudură. Gazele de esapament rezultă de la vehiculele și utilajele folosite în timpul execuției. Contin: NO_x, CO, pulberi, COV, SO_x.

Sursele de poluare sunt mobile și uniforme. Mijloacele de transport se consideră surse liniare de poluare. Utilajele pentru montajul rețelelor își modifică continuu poziția, chiar dacă se deplasează pe distanțe scurte, în zona frontului de lucru. Astfel se poate aprecia că uniforma repartizarea poluanților de-a lungul șantierului. În afara perimetrului șantierului, concentrațiile poluanților scad în intensitate proporțional cu distanța față de acesta. Alegerea mijloacelor de transport și a utilajelor intră în sarcina constructorului, fapt ce poate afecta concentrația anumitor poluanți în aer.

Poluarea aerului este de scurtă durată și este limitată în timp (numai în perioada de execuție).

Sursele de poluare identificate și măsurile de diminuare ale impactului acestora se prezintă astfel:

Tabel 15 –AER - Sursele de poluare și măsurile de diminuare a impactului în perioada de execuție

Surse de poluare	Măsurile de diminuare a impactului
Pulberi prafoase și gaze specifice arderii combustibililor în motoarele vehiculelor/utilajelor	Utilizarea de vehicule și utilaje corespunzătoare din punct de vedere tehnic; Verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și utilajelor de lucru; Evitarea efectuării activităților de încărcare/descărcare materiale de construcție atunci când viteza vântului este mai mare decât 3 m/s; Amplasarea de ecrane protectoare în jurul șantierului; Nivelarea și stropirea permanentă a platformelor de lucru; Acoperirea încărcăturii pentru a evita împreștierea pe calea de rulare.

Sursele de poluare sunt surse la sol sau în apropierea solului, deschise și mobile.

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

O sursa suplimentara de praf este reprezentata de eroziunea vantului, fenomen care insoteste, in mod inerent, lucrarile de constructie. Fenomenul apare datorita existentei, pentru un anumit interval de timp, a suprafetelor de teren neacoperite, expuse actiunii vantului.

Praful generat de manevrarea materialelor si de eroziunea vantului este, in principal, de origine naturala (particule de sol, praf mineral).

In perioada de exploatare

Singurul disconfort al retelei de canalizare este legat de aparitia mirosului caracteristic fermentarii, mai pregnant in perioadele calde care accelereaza procesele de descompunere. Acesta apare la stagnarea apelor uzate in conducte, camine de vizitare.

Reteaua de canalizare proiectata va asigura viteza de autocuratare, eliminandu-se astfel mirosurile si disconfortul populatiei.

Sursele de poluare identificate si masurile de diminuare ale impactului acestora se prezinta astfel:

Tabel 16 – AER - Sursele de poluare si masurile de diminuare a impactului in perioada de exploatare

Surse de poluare	Masurile de diminuare a impactului
Miros si poluanti specifici fermentarii substantelor organice din componenta apelor uzate in colectoarele de canalizare	Verificarea periodica si intretinerea corespunzatoare a retelei de canalizare; Asigurarea vitezei de autocuratare pe conductele de canalizare; Respectarea programului de curatare a retelei de canalizare; Evitarea stagnarii apelor uzate pe retea; Deseurile rezultate din curatarea retelei de canalizare vor fi transportate la statia de epurare a orasului Jibou.

Impactul asupra aerului este nesemnificativ, acceptabil atat in perioada de executie si nesemnificativ in perioada de exploatare.

Instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

Pentru executia si exploatarea lucrarilor proiectate nu sunt necesare instalatii pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Surse de zgomot si de vibratii

In perioada de executie

Sursele de zgomot si vibratii in perioada executiei, provin de la utilajele de manipulare-montaj si de la traficul auto.

Nivelul de zgomot la sursa este cca. 85+95 dBA, iar in unele cazuri 110 dBA. Caracterul zgomotului este de joasa frecventa si durata este cca. 8÷10 ore/zi.

Vibratiile care se produc nu ajung sub nivelul de 20 Hz, nivel sub care este afectat organismul uman.

Executia retelei de canalizare se va desfasura in imediata apropiere a imobilelor ceea ce va crea un disconfort local si de scurta durata pentru populatie.

In perioada de exploatare

Nu au fost identificate surse de zgomot pentru perioada de exploatare.

Statiile de pompare vor fi montate subteran. Echipamentele prevazute se incadreaza in prevederile STAS 10.009/88.

Impactul generat de zgomot este nesemnificativ, acceptabil in perioada de executie. In perioada de exploatare nu produce impact.

Amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

Pentru reducerea zgomotului si vibratiilor produse in perioada de executie a lucrarilor nu este necesara aplicarea unor masuri speciale. Este insa necesar sa se respecte urmatoarele:

- Respectarea graficului de executie;
- Utilizarea de vehicule si utilaje performante;
- Respectarea programului de lucru (lucrarile se vor executa doar pe timp de zi);
- Verificarea periodica si intretinerea corespunzatoare a vehiculelor si utilajelor de lucru;
- Reducerea vitezei de circulatie a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
- Oprirea motoarelor vehiculelor si utilajelor in perioadele in care nu sunt implicate in activitate.

d) Protectia impotriva radiatiilor

Lucrarile propuse nu produc si nu folosesc radiatii in procesul tehnologic, deci nu necesita masuri de protectie.

e) Protectia solului si subsolului

Surse de poluanti pentru sol, subsol, ape freatiche si de adancime

In perioada de executie

In perioada de executie a investitiei nu exista surse industriale de impurificare a solului cu poluanti. Acestea pot aparea doar accidental. Aceste pierderi sunt nesemnificative cantitativ si pot fi inlaturate fara a avea efecte nedorite asupra solului.

Sursele potentiale de poluanti pentru sol, subsol si ape subterane in perioada de executie sunt reprezentate de:

- Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianti si alte substante chimice de la autovehiculele si utilajele implicate in realizarea lucrarilor. Aceste surse pot conduce la alterarea calitatii solului, subsolului si apelor subterane. Eventualele scurgeri directe pe sol de produse petroliere (carburanti) sau alte substante vor conduce la afectarea superficiala a stratului de sol;
- Depozitarea necorespunzatoare a materialelor de constructii si a deseurilor;

- Gestionarea necorespunzatoare a apelor uzate generate in etapa de executie a lucrarilor (ape uzate menajere);
- Traficul vehiculelor si utilajelor implicate in realizarea obiectivului. Odata cu impurificarea aerului, exista posibilitatea ca o anumita cantitate din poluantii atmosferici sa ajunga pe sol, putand conduce la modificarea caracteristicilor acestuia.

In perioada de exploatare

Sursele potentiale de poluanti pentru sol, subsol si ape subterane in perioada de exploatare sunt:

Tabel 17 – SOL si SUBSOL - Sursele de poluare si masurile de diminuare a impactului in perioada de exploatare

Surse de poluare	Masurile de diminuare a impactului
Exfiltratii de ape uzate din reseaua de canalizare in sol, cursuri de apa, rigole pluviale	Utilizarea de materiale care sa asigure un grad ridicat de etanseitate; Respectarea programului de curatare a retelei de canalizare; Gestionarea judicioasa a deseurilor rezultate din exploatarea sistemului.

Poluarea solului si subsolului se caracterizeaza ca fiind negativa moderata spre negliabil in perioada de executie si nesemnificativa in perioada de exploatare.

Lucrari si dotari pentru protectia solului si subsolului

Nu sunt necesare lucrari si dotari speciale pentru protectia solului si subsolului.

In perioada de executie a lucrarilor vor fi respectate urmatoarele masuri:

- Utilizarea de vehicule si utilaje performante;
- Evitarea amplasarii directe pe sol a materialelor de constructie si a deseurilor rezultate in urma lucrarilor;
- Alimentarea cu carburanti se va realiza doar in statiile de carburanti;
- Organizarea de santier va cuprinde zone de depozitate adecvate pentru fiecare tip de material utilizat in santier;
- Colectarea deseurilor se va face selectiv, in containere etanse si acoperite, amplasate in spatii special amenajate;
- Echiparea organizarii de santier cu toalete ecologice;
- Organizarea de santier va fi prevazuta cu dotari pentru interventie in caz de poluari accidentale;
- In cazul unei contaminari a solului, portiunea afectata va fi indepartata si tratata/eliminata in functie de tipul de contaminare;
- Constructorul va elabora un Plan de prevenire si combatere a poluarii accidentale si va instrui personalul implicat in lucrari pentru respectarea prevederilor acestuia.

In perioada de exploatare vor fi respectate urmatoarele masuri:

- Respectarea Manualului de operare;
- Respectarea programului de revizii si reparatii al retelelor.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Lucrările proiectate sunt amplasate în intravilanul și extravilanul orașului Jibou și ale comunei Creaca, de-a lungul căilor de circulație, între trama strădala și limita de proprietate a gospodăriilor populației.

Proiectul nu intră sub incidența art. 28 din OUG nr. 57/ 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare. Cel mai apropiat sit, ROSPA0114 – Cursul Mijlociu al Someșului, se află la mare distanță de comuna Creaca. Cel mai apropiat punct al rețelei de situri Natura2000 se situează la 1,2 km și reprezintă punctul de descărcare al apelor uzate din rețeaua proiectată în rețeaua de canalizare a orașului Jibou.

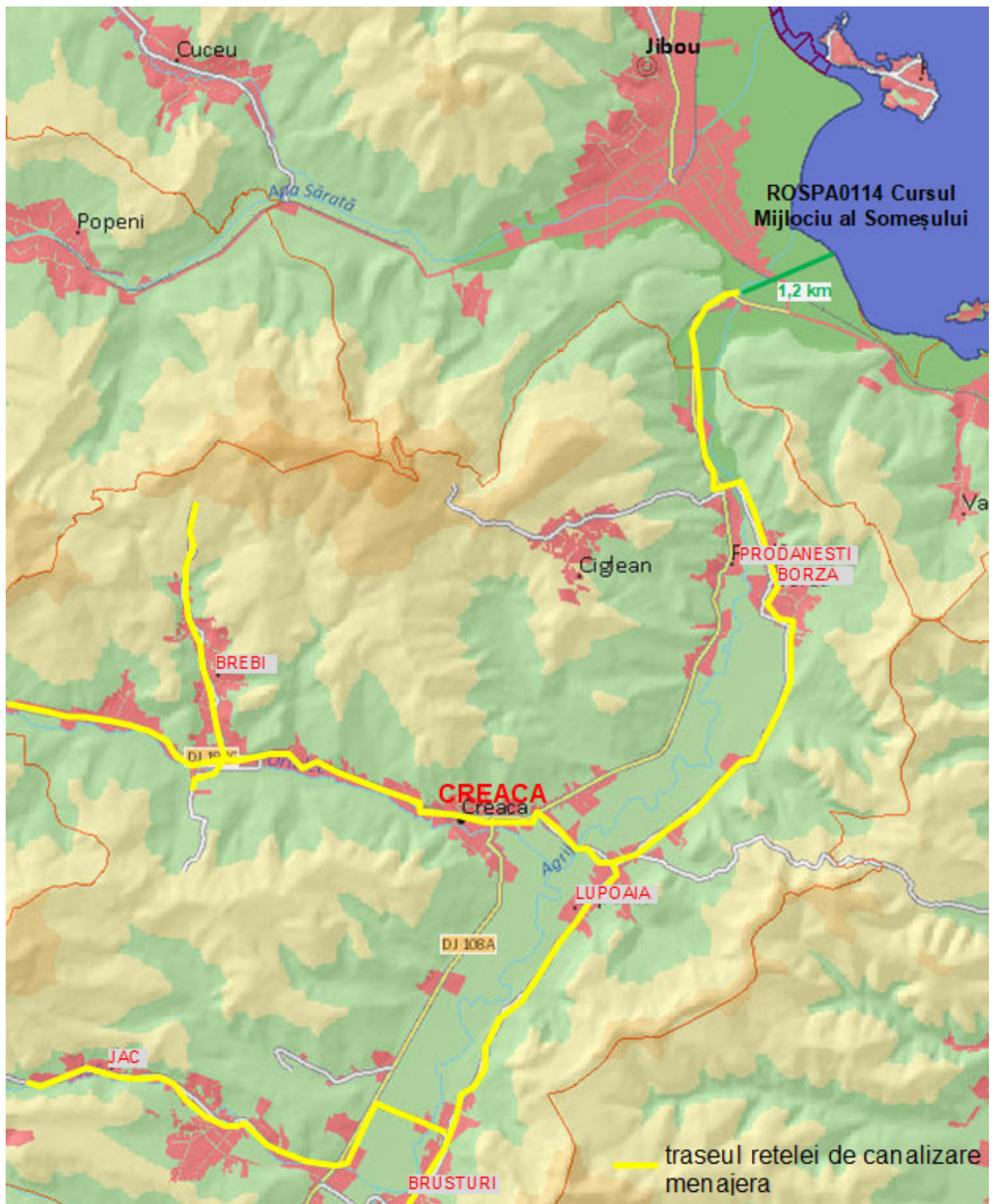


Figura 2. Amplasamentul proiectului în raport cu situl ROSPA0114
 (sursa: <http://atlas.anpm.ro/atlas#>)

Lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate

În perioada de execuție, prin aplicarea măsurilor prezentate în secțiunile anterioare de protecție a apelor, aerului și solului și de reducere a nivelului de zgomot, se asigură protecția biodiversității, monumentelor naturale și ariilor protejate.

În perioada de exploatare, măsurile cuprinse în proiect nu produc efecte asupra biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate.

g) Protecția așezărilor umane și altor obiective de interes public

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

Din punct de vedere juridic, amplasamentul investiției se află pe domeniul public, în administrarea UAT Jibou și UAT Creaca. Rețelele de canalizare vor fi pozate în intravilan și extravilan, de-a lungul de-a lungul căilor de circulație.

Proiectul contribuie la dezvoltarea socio-economică a zonei prin realizarea următoarelor obiective:

- Asigurarea accesului populației la servicii de canalizare menajeră;
- Îmbunătățirea condițiilor de viață;
- Protecția mediului și sănătății populației;
- Creșterea potențialului economic al zonei.

Distanța față de așezările umane

Lucrările pentru realizarea rețelei de canalizare se vor executa în zona rezidențială, scopul acestora fiind colectarea apelor uzate de la gospodăriile populației.

Distanța față de monumente istorice și de arhitectură

Așa cum s-a prezentat în capitolul V. *Descrierea amplasării proiectului*, patrimoniul cultural imobil al comunei Creaca are înscrise în Lista monumentelor istorice 25 obiective monument istoric, din care 18 monumente de arheologie și 7 monumente de arhitectură. Din cele 18 monumente de arheologie, 7 sunt situri arheologice și 11 sunt monumente. Din cele 25 de obiective, 5 aparțin patrimoniului cultural local și 20 patrimoniului național (*Tabelul 10 – Lista monumentelor istorice din comuna Creaca*).

Rețeaua de canalizare proiectată nu interferează cu monumentele și siturile arheologice, fiind proiectată de-a lungul căilor de circulație ale comunei Creaca.

Distanța față de alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

În zona de interes a proiectului nu s-au identificat zone cu regim de restricție sau zone de interes tradițional.

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

Pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social, suplimentar față de măsurile propuse în secțiunile anterioare, în etapa de execuție se recomandă luarea următoarelor măsuri:

- informarea cetățenilor cu privire la programul lucrărilor;
- efectuarea lucrărilor pe timp de zi;
- curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri;
- protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;

- montare pasarele de acces la gospodariile populatiei asigurate contra alunecarii si prevazute cu balustrade de protectie;
- utilizarea de vehicule, echipamente si utilaje performante, conforme din punct de vedere tehnic, cu cele mai bune tehnologii existente.

In ceea ce priveste protectia monumentelor istorice, in cazul in care in urma sapaturilor se vor descoperi obiecte de importanta istorica, constructorul va anunta autoritatile competente si va tine cont de recomandarile acestora, in ceea ce priveste modul de continuare a lucrarilor.

Trebuie de asemenea mentionat faptul ca, proiectul va avea un impact pozitiv pe termen lung asupra populatiei, prin imbunatatirea calitatii vietii umane.

h) Prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei, inclusiv eliminarea

Lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate

In perioada de executie

In perioada de executie pot rezulta urmatoarele tipuri de deseuri: pamant din descoperari, de excavatie, materiale de constructii, resturi conducte, conductori, tamplarie, uleiuri uzate.

Tipurile si cantitatile estimate de deseuri ce vor fi generate in etapa de executie, precum si modalitatile de gestionare sunt prezentate in tabelul urmatoar.

Tabel 18 – Tipuri si cantitati estimate de deseuri generate in etapa de executie

Denumire deseuri	Cod deseuri	Sursa generare	Cantitate estimata (tone)	Mod de gestionare
Pamant si pietre	17 05 04	Lucrari de excavare si amenajare a terenului	980	Reutilizare la realizarea umpluturilor si refacerea amplasamentelor
Deseuri de beton	17 01 01	Carotarea caminelor de vizitare, construirea caminelor de vane	0,50	Depozitare temporara in cadrul organizarii de santier Valorificare/ eliminare prin firme specializate
Materiale plastice (deseuri PVC, PEID)	17 02 03	Construirea retelelor de canalizare, benzi de delimitare si avertizare a amplasamentelor	1,10	Depozitare temporara in cadrul organizarii de santier Valorificare prin firme specializate
Amabalaje de hartie si carton	15 01 01	Aprovizionarea organizarii de santier cu materii prime si auxiliare	0,10	Depozitare temporara in cadrul organizarii de santier Valorificare prin firme specializate
Deseuri de lemn	17 02 01	Realizarea cofrajelor	0,05	Depozitare temporara in cadrul organizarii de santier Reutilizare sau eliminare prin firme specializate
Deseuri municipale amestecate	20 03 01	Personalul implicat in lucrarile de constructii	2,00	Depozitare temporara in cadrul organizarii de santier Eliminare prin firme de salubritate

Pana la transportul deseurilor spre unitatile de valorificare sau depozitul de deseuri, acestea vor fi stocate temporar pe suprafete impermeabilizate, in containere sau soproane special amenajate.

Evidenta gestiunii deșeurilor generate pe șantier, colectarea, transportul și depozitarea temporară sau definitivă a acestora se va face conform prevederilor HGR nr.856 din 16.08.2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase.

In perioada de exploatare

Deșeurile tehnologice rezultate din curățarea rețelei de canalizare au regim nepermanent de producere și vor fi transportate la stația de epurare Jibou.

Echipamentele uzate (pompe) se supun principiilor de management a deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE) putând fi preluate de furnizorul de echipamente în sistem „unu la unu”.

Programul de prevenire și reducere a cantitatilor de deșeuri generate

Pentru reducerea cantitatilor de deșeuri generate se recomandă:

- reutilizarea pământului și pietrisului rezultat din excavatii pe amplasament, pentru umpluturi și refacerea amplasamentelor;
- comandarea la stația de betoane și punerea în opera a cantității de beton recomandată în proiect la calitatea specificată;
- efectuarea lucrărilor cu personal calificat astfel încât să se diminueze pierderile de materiale;
- preluarea de către furnizorii de materiale a ambalajelor în vederea reutilizării.

Planul de gestionare a deșeurilor

În Planul de management al mediului pe durata execuției lucrărilor, Antreprenorul va include și o componentă de gestionare a deșeurilor care va conține:

- Inventarul tipurilor și cantitatilor de deșeuri ce vor fi produse, inclusiv clasa lor de periculozitate;
- Programul de prevenire și reducere a cantitatilor de deșeuri generate;
- Determinarea modalității și a responsabilităților privind implementarea măsurilor de gestionare a deșeurilor.

Antreprenorul va asigura degajarea de orice resturi de materiale de construcție și deșeuri a traseelor lucrărilor. La terminarea lucrărilor amplasamentele vor fi aduse la starea inițială.

În perioada de exploatare vor fi respectate prevederile Manualului de operare.

i) Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase

Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

In perioada de executie

În perioada de execuție se vor utiliza materiale de construcție ce vor fi aprovizionate de constructor în vederea execuției lucrărilor prevăzute în proiect. Se vor utiliza carburanți și uleiuri necesare funcționării vehiculelor și utilajelor implicate în execuția lucrărilor.

În tabelul de mai jos sunt prezentate informații cu privire la substanțele și preparatele chimice ce vor fi utilizate în perioada de execuție a proiectului.

Tabel 19 – Informatii despre substantele chimice utilizate in perioada de executie a proiectului

Denumirea materiei prime, a substantei sau preparatului chimic	Destinatie	Cantitate utilizata	Clasificarea si etichetarea substantelor sau preparatelor chimice		
			Categorie	Periculozitate	Fraze de pericol
Motorina	Utilaje	nd	P	Lichid inflamabil, categoria 3; Poate fi mortal in caz de inghitire si de patrundere in caile respiratorii; Toxicitate acuta, categoria 4 Inhalare; Corodarea/iritarea pielii, categoria 2; Susceptibil de a provoca cancer, categoria 2; Poate provoca leziuni ale organelor in caz de expunere prelungita sau repetata, categoria 2; Toxic pentru viata acvatica, avand efecte de lunga durata.	H226 H304 H332 H315 H351 H373 H411

Executia lucrarilor nu implica producerea de substante si preparate chimice periculoase.

In perioada de exploatare

In perioada de exploatare nu se utilizeaza substante si preparate chimice periculoase.

Modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei

Alimentarea cu carburanti si schimburile de ulei ale vehiculelor se vor efectua in unitati specializate si autorizate pentru astfel de activitati.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Pentru realizarea lucrarilor nu este necesara utilizarea de resurse naturale. Investitia propusa consta in pozarea colectoarelor de canalizare, montarea statiilor de pompare, realizare camine de vizitare, de vane si racorduri.

Reteaua de canalizare se pozeaza ingropat, intre limita de proprietate a gospodariilor si trama stradala, la finalul lucrarilor amplasamentul reluandu-si functiunea initiala.

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

Impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

Constructia si operarea investitiei propuse pot genera urmatoarele forme de impact:

- Impact pozitiv ca urmare a asigurarii serviciilor de canalizare menajera pentru populatia comunei Creaca;
- Impact negativ local, pe termen scurt (pe perioada de executie), ca urmare a realizarii lucrarilor in zona rezidentiala, de-a lungul cailor de circulatie din comuna Creaca si orasul Jibou.

Impactul pozitiv este unul de lunga durata si conduce la imbunatatirea calitatii vietii umane si la oportunitati de dezvoltare socio-economica.

Deopotriva, prin asigurarea serviciilor de canalizare menajera sunt vizate direct obiectivele de mediu privind imbunatatirea starii de sanatate a populatiei umane si deci impactul asupra acestei componente de mediu este de asemenea unul pozitiv.

Impactul cumulativ analizat pentru etapa de functionare a proiectului, in concordanta cu investitiile similare realizate anterior sau de perspectiva din comuna Creaca, este de asemenea unul pozitiv pe termen lung.

De mentionat ca in comuna Creaca se afla in executie sistemul centralizat de alimentare cu apa, ceea ce va creste gradul de utilare a gospodariilor populatiei si implicit cantitatile de ape uzate produse.

Este vorba deci de un efect cumulativ semnificativ asupra factorilor de mediu si asupra populatiei, dar de scurta durata intrucat lucrarile se vor executa pe tronsoane scurte, iar trecerea la un tronson nou se va face doar dupa finalizarea lucrarilor pe tronsonul anterior si aducerea terenului la starea initiala.

Investigatiile efectuate pentru identificarea riscurilor asociate schimbarilor climatice, nu au condus la considerarea unor situatii critice sau posibilitatea aparitiei unor impacturi ca urmare a modificarii semnificative a conditiilor climatice.

Extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate)

Impactul proiectului este unul local si de scurta durata, fara a afecta populatii, habitate sau specii.

Magnitudinea si complexitatea impactului

Investitia propusa va avea un impact general negativ nesemnificativ in faza de construire si pozitiv semnificativ in faza de functionare.

Probabilitatea impactului

Probabilitatea impactului este foarte redusa.

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Investitia propusa va avea un impact negativ redus, manifestat numai in perioada de construire si un impact pozitiv pe perioada de functionare.

Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Impactul negativ al proiectului asupra mediului este redus si nu sunt necesare masuri speciale pentru evitarea, reducerea sau ameliorarea lui.

Masurile prevazute pentru perioada de executie a lucrarilor sunt prezentate in sectiunile anterioare.

Natura transfrontaliera a impactului.

Nu este cazul, data fiind distanta mare pana la granita.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona

In perioada de executie

Masurile necesare a fi respectate pe perioada de executie a lucrarilor sunt prezentate in tabelul urmator.

Tabel 20 – Masuri pentru monitorizarea mediului si pentru reducerea impactului

Masura	Responsabilitate
Respectarea conditiilor impuse in actele de reglementare, in avize si acorduri emise pentru proiect, precum si a legislatiei in vigoare	Antreprenor Diriginta de santier
Respectarea programului de lucru	Antreprenor Diriginta de santier
Gestionarea judicioasa a deseurilor din santier	Antreprenor Diriginta de santier
Inlaturarea oricarui impact negativ asupra solului, apei, aerului	Antreprenor Diriginta de santier
Interventia rapida si eficienta in cazul poluarilor accidentale	Antreprenor Diriginta de santier

In perioada de exploatare

Controlul cantitativ si calitativ al apelor uzate se va executa la statia de epurare Jibou. Monitorizarea calitativa va fi efectuata de Compania de Apa Somes SA si Sistemul de Gospodarire a Apelor Salaj.

IX. Legatura cu alte acte normative si/sau planuri/programe/strategii/documente de planificare

- A. Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).**

Investitia propusa va contribui la indeplinirea angajamentelor luate de Romania si va asigura conformarea cu Directiva 91/271/CEE privind apele uzate urbane.

Proiectul intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului fiind incadrat in Anexa 2 la punctul 10 Proiecte de infrastructura, litera b) proiecte de dezvoltare urbana, inclusiv constructia centrelor comerciale si a parcarilor auto publice.

Proiectul propus nu intra sub incidenta art. 28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, cu modificarile si completarile ulterioare.

Proiectul nu se incadreaza in Anexa I – „Lista cuprinzand activitatile propuse” a Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25.02.1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001.

Lucrarile proiectului nu se regasesc in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele).

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

Proiectul face parte din obiectivele strategice ale comunei Creaca (*Strategia de dezvoltare locala 2021-2027*)

- Obiectiv strategic: Dezvoltarea si modernizarea infrastructurii locale pentru cresterea confortului locuirii
- Obiectiv Specific: Dezvoltarea si modernizarea retelelor de infrastructura locala
- Masura: Infiintare retea de canalizare menajera.

Proiectul se incadreaza in obiectivele strategiilor regionale:

- Obiectivele politice europene: OP5. O Europă mai aproape de cetățeni prin promovarea dezvoltării durabile și integrate a zonelor urbane, rurale și de coastă și a inițiativelor locale;
- Planul de Dezvoltare Regionala Nord-Vest 2021-2027 – Obiectiv specific 3. Cadru de viata sustenabil, autentic si atractiv
- Strategia integrata de dezvoltare durabila a Judetului Salaj 2021-2027 – Obiectivul Strategic 4: Cresterea calitatii vietii si dezvoltarea teritoriala echilibrata la nivel de judet.

Investitia va contribui la indeplinirea angajamentelor luate de Romania si vor asigura conformarea cu Directiva 91/271/CEE privind apele uzate urbane.

X. Lucrari necesare organizarii de santier

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

In etapa de executie a proiectului, va fi necesara realizarea unei Organizari de santier ce va fi utilizata in principal pentru depozitarea temporara a materialelor necesare executiei proiectului si a deseurilor rezultate din lucrari (cu exceptia pamantului excavat). De asemenea, constructorul va instala in incinta Organizarii de santier containere pentru birouri si vestiare, toalete ecologice, puncte PSI. Organizarea de santier va fi imprejmuita.

In vederea realizarii obiectivului propus, pentru organizarea executiei lucrarilor, se impun urmatoarele:

- accesul in incinta a materialelor si echipamentelor necesare va fi asigurat pe caile de acces existente;
- amenajarea platformelor pentru depozitarea materialelor, deseurilor si a diverselor echipamente utilizate in lucrarile de constructie;
- amplasarea containerelor necesare pentru desfasurarea activitatilor;
- lucrari de imprejmuire a terenului ocupat de organizarea de santier;
- materialele de constructii necesare se vor depozita temporar in incinta organizarii de santier, pana la punerea lor in opera;
- pentru personalul de executie vor fi asigurate apa potabila imbuteliata si toalete ecologice;

- vor fi respectate normele de protectia muncii. Se vor respecta prevederile HG nr. 300/02.03.2006, privind cerintele de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile. Constructorul va desemna pe parcursul executiei un responsabil cu protectia muncii;
- la intrarea in organizarea de santier se va amplasa un panou cu toate datele de recunoastere ale obiectivului, durata de executie etc;
- periodic, se va verifica continuitatea, starea tehnica si de securitate a imprejmuirii astfel incat sa fie preintampinat orice acces neautorizat in incinta;
- in incinta organizarii de santier se va amenaja un pichet de interventie PSI dotat cu mijloace de stins incendii.

Depozitarea materialelor se va face in spatii si incinte special organizate si amenajate in acest scop, imprejmuite si asigurate impotriva accesului neautorizat. Depozitele constau in spatii libere, delimitate prin imprejmuire cu gard si porti de acces dotate cu sisteme de inchidere si incuiere – pentru materialele care permit depozitarea in spatii deschise, precum si din containere/magazii metalice – pentru materiale si alte bunuri care necesita astfel de conditii de inmagazinare.

Deseurile se vor colecta in incinta organizarii de santier, in spatii si containere adecvate, selectiv. Se va urmări reducerea riscurilor pentru mediu si populatie si limitarea cantitatilor de deseuri eliminate prin evacuare la depozitul de deseuri.

Fora de munca de pe santier trebuie organizata in formatii de muncitori, corespunzator lucrarilor si metodelor de executie prevazute prin proiect. Aceasta se realizeaza printr-o cat mai buna diviziune a muncii. Organizarea locului de munca este considerata rationala atunci cand se asigura conditiile necesare pentru munca cu cea mai mare productivitate posibila, cu cat mai mic consum de efort, miscari inutile si incomode.

Localizarea organizării de șantier

Organizarea de santier va fi amplasata pe un teren indicat de autoritatea locala sau un spatiu inchiriat de Antreprenor.

Descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

Lucrarile organizarii de santier pot produce impact asupra mediului prin:

- Poluare accidentala cu scurgeri de carburanti;
- Poluare accidentala prin antrenarea de catre apele pluviale a materialelor de constructii si deseurilor;
- Poluare aer cu pulberi si gaze de la utilajele si vehiculele de transport;
- Poluare fonica de la utilajele si vehiculele de transport;

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

Sursele de poluanti din cadrul organizarii de santier sunt reprezentate de:

- utilaje si autovehicule de transport - emisii de poluanti atmosferici, scurgeri accidentale de produse petroliere;
- functionarea utilajelor si manipularea materialelor necesare lucrarilor de constructie – zgomot;
- lucrari de amenajare a terenului - pulberi in suspensie;

- apele uzate menajere provenite de la toaletele ecologice;
- depozitarea necorespunzătoare a materialelor de construcție, substanțelor și deșeurilor rezultate din lucrări.

Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Nu sunt necesare dotări și măsuri speciale pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Pentru diminuarea impactului asupra mediului se prevăd următoarele măsuri:

- Platforma amenajată pentru stocarea utilajelor și vehiculelor;
- Utilizare utilaje și vehicule performante cu grad redus de zgomot și emisii;
- Verificarea periodică și întreținerea corespunzătoare a vehiculelor și utilajelor de lucru;
- Depozitarea materialelor în spații special amenajate;
- Managementul corespunzător al deșeurilor;
- Imprejmuirea organizării de șantier cu gard (panouri).

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției

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

În vederea refacerii amplasamentelor afectate de realizarea investiției, se vor implementa următoarele măsuri:

- eliminarea tuturor deșeurilor și a materialelor rămase după finalizarea lucrărilor de execuție, prin intermediul unor firme specializate;
- refacerea zonelor afectate temporar de lucrări (suprafața organizării de șantier etc.) prin reinstalarea stratului vegetal decopertat și depozitat la începutul lucrărilor;
- refacerea porțiunilor de drumuri afectate de lucrări;
- degajarea amplasamentelor de utilaje și construcții mobile (containere) utilizate în cadrul organizărilor de șantier.

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

În cazul apariției unor scurgeri accidentale de produse petroliere, provenite de la utilajele și autovehiculele de transport implicate în lucrările de construcție, factorul de mediu posibil a fi afectat este solul. În acest sens, ca măsură preventivă se recomandă dotarea organizărilor de șantier cu material absorbant, pentru intervenția imediată în caz de apariție a unor poluări accidentale.

În cazul apariției unor scurgeri accidentale de substanțe periculoase (motorină, uleiuri etc.), vor fi luate imediat măsuri corespunzătoare, astfel:

- Izolarea sursei de poluare:
 - evitarea răspândirii substanței periculoase prin oprirea mecanică și recuperarea prin utilizarea barajelor și santurilor de colectare, interceptarea prin crearea de santuri și diguri;

- limitarea extinderii suprafeței contaminate utilizând materiale absorbante și mijloace de intervenție.
- **Îndepărtarea substanțelor poluante:**
 - recuperarea pierderilor într-un recipient;
 - colectarea, transportul și depozitarea intermediară în condiții de securitate corespunzătoare pentru mediu, în vederea recuperării, sau după caz, a neutralizării ori distrugerii substanțelor poluante.
- **Gestionarea deșeurilor rezultate în urma deversărilor accidentale:**
 - pământul contaminat cu substanțe poluante va fi îndepărtat în vederea eliminării prin intermediul firmelor autorizate;
 - materialul absorbant utilizat la absorbția substanțelor poluante va fi colectat în recipiente metalice acoperite în vederea valorificării/eliminării prin intermediul firmelor autorizate.

De asemenea, pe toată perioada de realizare a lucrărilor se recomandă verificarea periodică a stării utilajelor și vehiculelor precum și instruirea personalului privind procedurile de prevenire a poluarilor accidentale și verificarea periodică a respectării acestora.

Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Durata minimă de viață a investiției, conform HG nr. 2139/2004 pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, este de 32-48 ani (poz.1.8.7 Conducte de canalizare).

La sfârșitul acestei perioade sau dacă se înregistrează avarii, conductele/caminele se înlocuiesc.

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

Rețeaua de canalizare nu afectează folosința actuală a terenurilor, fiind pozată îngropat.

În situația în care vor fi necesare reabilitări prin înlocuire a conductelor de canalizare propuse prin prezentul proiect, conductele dezafectate vor fi scoase din pământ și valorificate prin firme specializate (deșuri din plastic).

XII. Anexe – piese desenate

Nr.crt.	Denumire planșă	Nr. planșă
01	Plan de încadrare în zonă	PA-00
02	Plan cheie – Rețea de canalizare menajeră	PS-00

XIII. Informații privind evaluarea adecvată

Conform deciziei etapei de evaluare inițiale nr. 155 din 09.10.2023, proiectul NU intră sub incidența art.28 din OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

XIV. Pentru proiectele care se realizeaza pe ape sau au legatura cu apele, memoriul va fi completat cu urmatoarele informatii, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic: Someș
- cursul de apă (denumire, codul cadastral): Râul Agrij, II.1,049.00.00.00.0
- corpul de apă (de suprafață și / sau subteran):
 - corp de apă de suprafață RORW2.1.49_B1 Agrij și afluenți;
 - corp de apă subterană ROSO11 Someș superior, lunca și terasele.

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

- Corpul de apa de suprafata:

- Râul Agrij, II.1,049.00.00.00.0
 - stare ecologica buna
 - potential ecologic bun
 - stare chimica: buna

- Corpul de apa subterana:

- ROSO11 Someș superior, lunca și terasele.
 - stare cantitativa buna,
 - starea chimică buna

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

- corp de apă de suprafață RORW2.1.49_B1 Agrij și afluenți;

Conform Anexei 7.1. din Planul de management actualizat al spațiului hidrografic Someș-Tisa:

Zone protejate		Obiectiv de mediu / termene		Excepție de la obiectivul de mediu / justificare excepție	
Tipul	Obiectivul	Stare ecologica	Stare chimica	Stare ecologica	Stare chimica
zone de protecție pt. pasari	Sit SPA: HG 1284/2007	Buna / 2022-2027	Buna / dupa 2027	Articolul 4(4) C – Conditii naturale / realizare masuri de bază pentru	-

				aglomerările umane ~ realizare masuri de bază pentru activitățile agricole	
--	--	--	--	---	--

- o corp de apă subterană ROSO11 Someș superior, lunca și terasele.

Conform Anexei 7.2. din Planul de management actualizat al spațiului hidrografic Someș-Tisa:

Obiectiv de mediu		Starea cantitativă actuală	Starea chimică actuală	Termenul de atingere a obiectivului de mediu		Tip excepție
Stare cantitativă	Stare calitativă	(Bună / Slabă)	(Bună / Slabă)	Starea cantitativă	Starea chimică	
Bună	Bună	Bună	Bună	2015	2015	-

Nu este cazul.

XV. Criteriile prevazute in anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului se iau in considerare, daca este cazul, in momentul compilarii informatiilor in conformitate cu punctele III-XIV

Nu este cazul

CONCLUZII

Din punctul de vedere al factorilor de mediu aer, apa si sol, proiectul propus nu reprezinta o sursa semnificativa de poluare, daca se respecta conditiile mentionate in documentatie.

Descrierea rezumativa a impactului:

- impactul asupra populatiei – redus datorita folosirii utilajelor care se incadreza in limitele de zgomot si vibratii impuse in cadrul asezarilor umane;
- impactul asupra sanatatii umane - proiectul va avea impact pozitiv asupra sanatatii umane prin asigurarea canalizarii menajere in sistem centralizat pentru populatia comunei Creaca;
- impactul asupra solului – impactul negativ cu caracter punctiform poate surveni ca urmare a scurgerilor accidentale de carburant sau ulei de motor survenite in urma defectiunilor aparute la utilajele folosite in etapa de construire;

- impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei – fara impact in faza de construire si impact pozitiv in faza de functionare prin reducerea emisiilor de substante specifice apelor fecaloid menajere in raurile de suprafata;
- impactul asupra calitatii aerului, climei – impact temporar redus in perioada de construire;
- impactul asupra zgomotelor si vibratiilor – impact temporar redus in perioada de construire;
- impactul asupra peisajului si mediului vizual – impact direct foarte redus;
- impactul asupra patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente – fara impact, lucrarile nu se vor desfasura in imediata apropiere a obiectivelor de patrimoniu istoric si cultural;
- magnitudinea si complexitatea impactului - impact general negativ nesemnificativ in etapa de executie si pozitiv semnificativ in etapa de exploatare;
- probabilitatea impactului – foarte redusa;
- durata, frecventa si reversibilitatea impactului – impact negativ redus numai in perioada de executie si impact pozitiv in perioada de exploatare;
- natura transfrontiera a impactului – nu este cazul, data fiind distanta mare pana la granita.

Proiectul contribuie la conformarea cu directivele europene in domeniul apei uzate asigurand cresterea nivelului de trai pentru populatia comunei Creaca Voda in acelasi timp cu protectia factorilor de mediu.

Anexe documentatie

Certificat de urbanism nr. 30 din 07/09/2023 emis de CJ Salaj

Decizia etapei de evaluare initiala nr. 155 din 09.10.2023 emisa de APM Salaj

Aviz de gospodarire a apelor emis de SGA Salaj

Intocmit,
ing. Rares Maris



Semnatura si stampila titularului

.....