

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului :

CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

II. Titular

COMUNA ȘINTEREAG

Loc. Sintereag, strada Principala, nr. 40, judetul Bistrita-Nasaud

Tel. 0263 351 026, Fax: 0263 351 327

e-mail: primariasintereag@yahoo.com

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Rezumat al proiectului:

În prezent localitatea Sintereag nu dispune de un sistem centralizat de canalizare. Este necesara conectarea localitatilor la un sistem de canalizare a apelor uzate menajere. În prezent apele uzate menajere provenite de la locuintele individuale, cele provenite de la unitățile social culturale, mica industrie si din alimentatie publică precum si dejectiile lichide provenite de la animale sunt deversate în fose septice sau direct în emisar din zona, ceea ce conduce la poluarea apelor de suprafață si a apelor din pânza freatică cu compusi de genul nitritilor, nitratilor si azotatilor.

De asemenea apele uzate menajere conțin si compusi biologici care ajung în sursele de apă individuale ale localnicilor, ceea ce conduce implicit la aparitia bolilor hidrice.

În aceste conditii s-a propus in proiectul tehnic cu privire la colectarea si transportul apelor uzate menajere, în aceste conditii urmând a se rezolva integral nevoile populatiei, a unitătilor de administratie pulică, a unitătilor de învățământ, a unitătilor social – culturale, a unitătilor de mică industrie precum si a unitătilor de alimentatie publică.

Prin realizarea sitemului centralizat de colectare, transport si epurare a apelor uzate menajere se ating obiectivele specifice, în conformitate cu Legea Apelor nr. 111 / 2006, care transpun Directiva Cadru a Apei cu nr. 80 / 2000, negociate la capitolul 22 Mediu. Aceasta este prima Directivă Europeană care asigură dezvoltarea durabilă, armonizarea

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

dezvoltării sistemului socio – economic cu capacitate de suport al mediului acvatic, care prevede că apa nu este un produs comercial ca oricare altul ci o mostenire care trebuie păstrată, protejată și tratată ca atare, reprezentând o nouă strategie și politică în domeniul gospodăririi apelor la nivel european.

Obiective propuse prin Directiva Cadru a Apei:

Prin directiva cadru a apei se propun următoarele:

- prevenirea deteriorării, protecția și îmbunătățirea stării ecosistemelor acvatice;
- promovarea folosirii durabile a apei bazată pe protecția pe termen lung a resurselor de apă;
- intensificarea protecției și îmbunătățirea stării mediului acvatic;
- prevenirea poluării apelor subterane.

În contextul legislației europene transpusă în cea națională prin Legea Apelor nr. 112 / 2006, comuna Sintereag din județul Bistrița-Nasaud își propune realizarea în ce privește infrastructura de ape uzate prin extinderea unui sistem centralizat de colectare și transport a apelor uzate menajere. Prin realizarea acestui sistem se va ridica standardul de viață pentru locuitorii localităților Sintereag și Sieu-Sfantu din comuna Sintereag. De acest sistem centralizat de colectare și transport a apelor uzate menajere va beneficia un număr total de 1354 locuitori.

Sistemul de canalizare menajeră va fi un sistem cu funcționare gravitațional și prin pompare acolo unde configurația terenului nu permite funcționarea gravitațională a sistemului.

Prin intermediul stațiilor de pompare apele uzate vor fi pompate până în cel mai înalt punct, de unde își va urma cursul gravitațional.

Lucrările de canalizare trebuie să răspundă următoarelor cerințe :

- rezistența și stabilitate la solicitări statice, dinamice, seismice
- siguranța în exploatare
- protecția mediului și sănătatea populației
- siguranța la foc
- protecție termică, hidrofuga
- protecție împotriva zgomotului
- Soluția generală a rețelei de canalizare are la bază următoarele :

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- amplasarea geografica si altimetrica a localitatilor
- marimea localitatilor si nivelul actual al dezvoltarii urbanistice
- configuratia teritoriului intravilan
- nevoile de consum

Soluția tehnică prevede realizarea unui sistem de canalizare menajera cu functionare gravitacionala si prin pompare acolo unde configuratia terenului nu permite functionarea gravitacionala a sistemului. Prin intermediul statiilor de pompare apele uzate vor fi pompate până în cel mai înalt punct, de unde își vor urma cursul gravitacional.

Reteaua de canalizare a comunei Sintereag va cuprinde urmatoarele localitati: Sintereag si Sieu-Sfantu. Apa uzata menajera din localitatea Sieu-Sfantu va fi colectata si pompata prin intermediul statiei de pompare 8 in localitatea Sintereag, de unde toata apa uzata menajera va ajunge in statia de pompare 9.

Din localitatea Sintereag toata apa uzata menajera va fi colectata si va fi pompata prin intermediul statiei de pompare 9 catre canalul colectorul principal din orasul Beclean (va fi realizat in cadrul altui proiect de canalizare finantat de catre comuna Sintereag).

REȚEAUA DE APĂ UZATĂ

- Lungimea totală a infrastructurii de apă uzată menajera in localitatile Sintereag, Sieu-Sfantu este 24348 ml din care:
- 19639 ml de apă uzata este realizată din conducte de PVC, SN8 cu diametrele de 250 mm cu curgere gravitacională.
- 3671 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PE100 SDR17, PN10, de 110mm.
- 1038 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PE100 SDR17, PN10, de 90mm.
- Camine de vizitare 434 bucati.
- Camine de vane (conducta de refulare) Lxlxh=1.5 x 1.5 x 1.7m în număr de 29 bucati.
- Camine decantoare 5 bucati.
- 5 statii de pompare pe retea.
- Căminele de racord pentru canalizare sunt în număr de 574 bucăți

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Racordurile includ :

- o Piesa de racord : ramificație pe colector
- o Conducta de racord PVC, SN8, De 160mm, Lmediu = 6 ml
- o Cămin de racord DN=400mm, placa din beton cu capac si rama amplasat pe domeniul public la limita de proprietate.
- o Clapeta de sens atiretur DN=160mm

Caminele de racorduri sunt din POLIETILENA tip compact cu inalțimi variabile cu capac si rama din material compozit - clasa B125 și au în componență:

Racordurile pentru case vor avea o adâncime minimă a radierului de 1,30 m la linia de demarcare a proprietății.

- Etanșitate perfectă datorită tehnologiei de fabricație(rotomolding) și a faptului că este monobloc. Practic nu se pot produce infiltrații sau exfiltratii, riscul de a contamina pânza freatică cu ape menajere este zero.

- Nu prezintă riscuri de sedimentare și depuneri deoarece se asigură o curgere perfectă a apelor menajere neexistând rosturi, praguri . Fundul caminului este prevăzut, din fabricație cu canale de scurgere pt fiecare intrare iar sistemul rotomoulding asigură o rugozitate scăzută a suprafețelor

Conductele de racord sunt din tuburi de PVC SN8, DN=160mm. Descărcările se vor realiza fie în camine fie prin intermediul ramificațiilor reduse cu orientare la 45 de grade, direct pe colector. Racordul se va prevedea cu panta crescătoare spre imobil $i > 3\%$, până la gard (limita de proprietate).

Se vor realiza și racorduri de canalizare până la limita proprietății.

Amplasamentele precise ale racordurilor pentru case vor fi stabilite pe șantier de către angajator pe baza opțiunilor de racordare ale proprietarului și confirmate contractantului de către Consultant de Supervizare.

Fiecare casă va fi prevăzută cu un racord la linia de canalizare. Contractantul este responsabil pentru indicarea amplasamentelor precise ale acestor racorduri pentru case în Cartea construcției (incluzând distanțele precise paralele și perpendiculare) la căminul cel mai apropiat din amonte.

Cămine de vizitare

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Căminele de vizitare pentru canalizare sunt în număr de 434 bucăți în aliniamente la distanța de maxim 80 m sau la orice schimbare de direcție, care permit accesul la canale în scopul controlării și întreținerii stării acestora.

Căminele DN 1000mm cu trepte se vor compune din:

- Radierul din beton;
- Tuburile din beton prefabricat cu DN 1000mm, prevăzute cu mufă îmbinată la umed;
- Cap tronconic
- Placa carosabila
- Ramă și capac carosabil.

Caminele de vizitare vor avea fundatie din beton.

Căminele DN 800mm cu trepte se vor compune din:

- Radierul din beton;
- Tuburile din beton prefabricat cu DN 800mm, prevăzute cu mufă îmbinată la umed;
- Cap tronconic
- Placa carosabila
- Ramă și capac carosabil.

Caminele de vizitare vor avea fundatie din beton.

Conform standardului SR EN 752:2008, caminele de vizitare au rolul:

- a) sa permit accesul personalului de operare la colectoare;
- b) sa asigure ventilarea rețelei;
- c) sa permita spalarea periodica a rețelei;

Caminele sunt alcatuite din:

- inel de aducere la cota;
- cos de acces realizat cu o piesa tronconica;
- element drept;
- baza camin;

Toate caminele vor fi etanse.

La realizarea rețelilor de canalizare menajera se vor utiliza conducte din PVC-KG pentru canalizare pentru scurgere gravitacionala, imbinat cu mufa cu inel de etansare din elastomer. La amplasarea rețelilor de canalizare menajera – direct in pamant s-au impus respectarea distantelor minime de 3,00m fata de fundatiile constructiilor.

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Retelele de canalizare sunt diferite ca urmare a caracteristicilor acestora:

- număr de locuitori
- configurație topografică
- mărimea și forma teritoriului intravilan

Traseul acestora a fost ales astfel încât să respecte următoarele condiții:

- să treacă cât mai aproape de consumatori, pe partea cu cele mai multe puncte de consum;
- să faciliteze preluarea debitelor de apă uzată de la toate sectoarele;
- să rezulte un număr cât mai redus de intersecții cu drumuri, zone inundabile;
- să asigure curgerea gravitațională a efluentului uzat spre stațiile de pompare;
- Conductele colectorilor din PVC, SN8 se montează în tranșee cu lățimea la bază de 1,0 m și adâncimea medie de 2.00m, realizate în săpătură cu sprijiniri.
- Conductele se pozează pe un strat de nisip nespălat de râu, compactat, cu grosimea de 10 cm. Între conductă și pereții tranșeei, precum și deasupra conductei pe o înălțime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip nespălat de râu, compactat manual.
- Peste stratul de nisip se realizează umplutura din pământ, compactată, fără pietre, bolovani sau rădăcini.
- În tranșee, după pozarea conductelor de canalizare, deasupra acestora la 0,5 m față de generatoarea superioară se va monta o bandă de avertizare din PE cu inserție metalică.

Caracteristici ale conductelor PVC:

Materie primă: granule din PVC, având următoarele proprietăți:

DENUMIRE	SPECIFICAȚII TEHNICE
Tip	SN8
Culoare	Orange
Avantaje	izolație termică și fonică ridicată
Tipul mufei	cu inel
Material	trei straturi interdependente din PVC
Tipul îmbinării	elastica
Alte caracteristici	adâncime de îngropare între 1.2-6 metri

Profilul, dimensiunile și proprietățile mecanice ale tubului vor trebui să corespundă cu prescripțiile SR EN 13476-3 pentru tuburi structurate din PVC. Acest lucru va trebui să reiasă de pe marcajul tevi.

LOCALITATEA ȘIEU-SFÂNTU

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Lungimea totală a infrastructurii de apă uzată în localitatea Sieu-Sfantu este 9697ml din care:

- 6109 ml de apă uzată este realizată din conducte de PVC, SN8 cu diametrele De250mm cu curgere gravitațională.
- 2964 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PE 100, De 110mm.
- 624 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PE 100, De 90mm.
- Camine de vizitare 143 bucati.
- Camine decantoare 2 bucati.
- Camine de curățire pe conducta de refulare sunt în număr de 15 bucăți.
- Căminele de racord pentru canalizare sunt în număr de 166 bucăți.

LOCALITATEA ȘIEU-SFÂNTU

Denumire strada	Lungime (m)	Camine (buc.)
DC 31B-dreapta	250	6
DC 31B-stanga	307	8
DN17-stanga1	98	2
DN17-stanga2	340	6
DN17-stanga3	1338	25
DN17-dreapta1	117	3
DN17-dreapta2	338	7
DN17-dreapta3	569	11
DN17-dreapta4	752	14
La Zagrean-stanga	206	8
La Zagrean-dreapta	100	3
La Pasune-tronson stanga	583	18
La Pasune-tronson dreapta	348	13
La Grajduri-tronson 1 stanga	273	6
La Grajduri-tronson 1 dreapta	283	8
La Grajduri-tronson 2	207	5
TOTAL	6109	143

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Statia de pompare	Lungime (m)	Diametrul conductei (mm)	Inaltimea de pompare (mCA)	Caminul in care refuleaza	Q orar maxim [mc/h]	Camine(CVG)
SP7- CV256	624	90	23,12	CV256	13	6
SP8- CV361	2340	110	26	CV361	18,7	9

LOCALITATEA ȘINTEREAG

Lungimea totală a infrastructurii de apă uzată în localitatea Sintereag este 15275ml din care:

- 13530 ml de apă uzată este realizată din conducte de PVC, SN8 cu diametrele De250mm cu curgere gravitațională.
- 1331 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PE 100, De 110mm
- 414 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PE 100, De 90mm
- Camine de vizitare 291 bucati.
- Camine decantoare 3 bucati.
- Camine de curățire pe conducta de refulare sunt în număr de 14 bucăți.
- Căminele de racord pentru canalizare sunt în număr de 408 bucăți.

LOCALITATEA ȘINTEREAG

Denumire strada	Lungime (m)	Camine (buc.)
Horhigi-dreapta	464	10
Horhigi-stanga	349	6
DN17 Sintereag-DR	3109	63
DN17 Sintereag-ST	3121	63
La Moara	148	5
DC 33-DR	844	18
DC 33-ST	844	16
Bolumba	245	8
Bolumba 1	189	7
Bolumba 2	382	13

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**

Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Parcului	302	11
Cremene-DR_1	153	3
Cremene-DR_2	423	9
Cremene-DR_3	150	3
Cremene-ST_1	413	8
Cremene-ST_2	400	10
Cremene 2	183	5
Cremene 4-ST	198	5
Cremene 4-DR	108	3
Cimitirului-ST	201	4
Cimitirului-DR_1	120	3
Cimitirului-DR_2	60	1
DJ151-ST	556	9
DJ151-DR	554	8
TOTAL	13530	291

Statia de pompare	Lungime (m)	Diametrul conductei (mm)	Inaltimea de pompare (mCA)	Caminul in care refuleaza	Q orar maxim [mc/h]	Camine(CVG)
SP4-CV444	667	110	15,92	CV44	20	7
SP5-CV614	664	110	20,72	CV614	26	6
SP6-CV68	414	90	14,48	CV68	13	1

Stații pompare – SPAU-uri pe rețeaua principală

Pentru asigurarea colectării și transportului apelor uzate menajere către canalizarea gravitațională și mai apoi spre stația de epurare, din cauza declivității terenului natural, sunt necesare executarea a **5 stații** de pompare a apelor uzate menajere, cu o lungime totală a traseului de refulare este de 4709 ml de conducte de refulare sub presiune din care:

- PEHD, PE100 PN 10, SDR 17 De 110mm - 3671 ml.
- PEHD, PE100 PN 10, SDR 17 De 90mm - 1038 ml.

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Date generale pentru stațiile de pompare:

Pentru realizarea vitezei minime de 0.7m/s pe conducte de refulare, debitele de calcul fiind mici in unele cazuri, debitul de pompare a fost determinat prin aplicarea unui spor la debitul de calcul, fiind ales diametrul minim de 90mm.

Tabel - Caracteristici hidraulice, constructive și de amplasament ale SPAU-rilor

Nr. Crt	St.de pompare	Nr. pompe	Q (l/s)	Hp (mCA)	Diam. cămin Spau (m)	De cond. Reful. (mm)	L. cond. reful.	CAMINE CVR
1	SPAU4	1+1R	20	15,92	D 2,0 m x H 5,50 m	110	667	7
2	SPAU5	1+1R	26	20,72	D 2,0 m x H 7,0 m	110	664	6
3	SPAU6	1+1R	13	14,48	D 1.5m x H 5.5 m	90	414	1
4	SPAU7	1+1R	13	23,12	D 1.5m x H 5.0 m	90	624	6
5	SPAU8	1+1R	18,7	26	D 1.5m x H 5.5 m	110	2340	9

Inainte de fiecare statie de pompare se va amplasa un camin decantor din beton.

Împrejmuire stații de pompare

Stațiile de pompare se vor împrejmui pe o lungime totala de 60 ml (12m / buc) cu panouri bordurate cu dimensiunea l x h de 1.0x2.0m si 1.5x2.0m si poarta acces prinse pe stâlpi metalici, înglobați în beton.

Poarta metalica h x l= 2 x 1m

Stâlpii din teava patrata otel 50x50x4mm, L= 3m

S-a optat pentru statie de pompare ape uzate echipate cu sisteme de pompe sumersibile, echipat cu sistem de transmitere **SCADA** si **convertizor de frecventa pentru fiecare pompa**, router GSM configurat pentru comunicatia cu dispecceratul AQUABIS BISTRITA, sensor de nivel ultrasonic si plutitori.

Electropompele vor fi echipate cu rotor tip Vortex.

Cu ajutorul **convertizorului de frecvență** vor fi evitate blocările și colmatarea pompei care duc la arderea motoarelor.

Racordul electric al stației de pompare fost cuprins în cadrul investiției.

Se prevede un **camin decantor** cu gratar pe rețeaua de canalizare în fața chesonului de la stația de pompare.

Structura caminului decantor:

- Camin cu partea inferioară mai adâncă decât radierul conductei de intrare cu minim 500mm;
- radierul este rezistent la acțiunea apei freatică;
- capac carosabil;
- vana cutit DN250;
- Peretii de rezistență;
- Pereti - fabricați din tuburi spiralate (3 starturi, tip fagure) din PEHD cu rigiditatea/grosimea de perete necesară pentru rezistența structurală la sarcinile statice și dinamice ale terenului adiacent.
- Baza caminului este formată dintr-o placă de PEHD sudată de pereti. Pentru rezistența împotriva forțelor de ridicare se poate confecționa fund dublu ce se betonează
- Orificiu de acces-Confecționat din tub de PEID pentru accesul personalului în camin. Pe exteriorul tubului se fixează un inel de etansare. Sau din plăci de PEHD dispuse rectangular.
- Interiorul caminului se poate realiza din culori deschise (gri, alb, albastru) pentru vizibilitate mai bună.
- Caminele sunt livrate complet asamblate.
- Caminele se așează/ poziționează pe un radier de beton pregătit la cota din proiect. Baza caminului se betonează jur-impjur pentru ancorare împotriva ridicării cauzate de apele freatice. După poziționare se vor suda legăturile cu tuburi și se va proceda la re-umplerea golului din lateral. Se va folosi material bine compactabil, și terenul se va compacta în straturi la un grad de min 85% C Proctor. Fiecare strat va fi udat bine pentru o compactare eficientă

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Statie de pompare ape uzate echipata cu:

- 2 electropompe submersibile pentru ape uzate
- Senzor prezenta apa in ulei;
- 10 m cablu conectat;
- Senzor temperatura;
- Grad de protectie IP68;
- Clasa de izolatie H;
- 2 autocuplaje;

Tablou de comanda si protectie cu usa interioara echipat cu PLC, conform cerinte

Compania de Apa:

- 3 plutitori pentru apa uzata;
- 1 traductor de nivel ultrasonic;
- usa interioara;
- PLC Mitsubishi;
- Ecran tactil 7";
- Incalzire si ventilatie;
- PLC
- Lampi semnalizare
- Sursa UPS
- Interfete de comunicatie: 1 interfata Ethernet TCP/IP; 1 interfata Modbus RS485
- Conexiune GSM/GPRS compatibila cu platforma OPC SCADA

Apa;

- Buton declansare;
- Centralina pentru masurarea parametrilor electrici;
- Releu de apa in ulei;
- Convertizor de frecventa pentru fiecare pompa (individual montat in tablou)

Camin PEHD complet echipat cu :

- capac camin carosabil - 1 buc
- cot de refulare la 90 grade - 2 buc
- teava ghidaj inox – 4 buc
- conducte refulare din inox
- brida lant – 2 buc

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- scara acces – 1 buc.
- lant din OL galvanizat - 2 buc
- vana de inchidere - 2 buc
- clapeta de sens cu bila- 2 buc
- cos gratar din inox – 1 buc
- vana cutit DN250 montata pe conducta de intrare – 1 buc
- Diam. 1500-2000mm ; H= 4700-6900mmm

Subtraversari

Lucrările prevăzute pentru subtraversările de rauri si drumuri se vor executa strict dupa normele și normativele în vigoare, acordându-se o deosebită atenție măsurilor de avertizare și semnalizare atât pe timp de zi cât și noaptea, datorita pericolelor producerii de accidente în caz de nerespectarea acestora.

Generatoarea superioara a conductei de protectie se va afla la minin 1,50 m sub cota de albie si carosabilului in punctul de subtraversare. Conducta de protectie va fi din PEHD sau metalica, iar conducta din interiorul tubului de protectie va fi din PVC sau PEHD, tubul de protectie va fi inchis la capete si va avea o panta minima de 0,5% spre caminul din aval (camin de inspectie).

LOCALITATATEA ȘIEU-SFÂNTU

TRONSON	DENUMIRE	CONDUCTA SUBTRAVERSARE			TUB DE PROTECTIE		
		De [mm]	L [m]	Mat.	DN [mm]	L [m]	Mat.
CV315-CV711	Subtraversări de drumuri si cursuri de apa Subtraversare str. DC31B realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	7	PVC	355x7.1	7	OL
CV248-CV283	Subtraversare DN17 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	17	PVC	355x7.1	17	OL
CV313-CV280	Subtraversare DN17 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	16	PVC	355x7.1	16	OL
CV222-CV327	Subtraversare str. La Zagrean realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	7	PVC	355x7.1	7	OL
CV329-	Subtraversare str. La Zagrean realizata prin foraj	250	6	PVC	355x7.1	6	OL

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

CV329A	orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala						
CV328-CV329	Subtraversare canal realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	15	PVC	355x7.1	15	OL
CV265A-CV266	Subtraversare str. La Pasune realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	10	PVC	355x7.1	10	OL
CV181-CV334	Subtraversare str. La Pasune realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	7	PVC	355x7.1	7	OL
CV180-CV330	Subtraversare str. La Pasune realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	7	PVC	355x7.1	7	OL
CV106-CV355	Subtraversare str. La Grajduri realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	9	PVC	355x7.1	9	OL
CV102-CV352	Subtraversare str. La Grajduri realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	11	PVC	355x7.1	11	OL
CV359-CV360	Subtraversare str. La Grajduri realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	10	PVC	355x7.1	10	OL
SPAU7-CV315A	Subtraversare DC31B realizata prin foraj orizontal cu Conducta de canalizare sub presiune	90	8	PEHD	180	8	OL
CVR8-CVR9	Subtraversare DN17 realizata prin foraj orizontal cu Conducta de canalizare sub presiune	90	20	PEHD	180	20	OL
CVR10-CVR11	Subtraversare Valea Rosua realizata prin foraj orizontal cu Conducta de canalizare sub presiune	110	60	PEHD	225	60	PEHD PN16
CVR12-CVR13	Subtraversare drum judetean realizata prin foraj orizontal cu Conducta de canalizare sub presiune	110	20	PEHD	225	20	OL
CG5-CVR5	Subtraversare Vale Fara Nume realizata prin foraj orizontal cu Conducta de canalizare sub presiune	110	10	PEHD	225	10	PEHD PN16

LOCALITATEA ȘINTEREAG

TRONSON	DENUMIRE	CONDUCTA SUBTRAVERSARE			TUB DE PROTECTIE		
		De [mm]	L [m]	Mat.	DN [mm]	L [m]	Mat.
CV705-CV477	Subtraversare str. Horhigi realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	6	PVC	355x7.1	6	OL

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

CV379- CV431	Subtraversare DN17 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	17	PVC	355x7.1	17	OL
CV382- CV380A	Subtraversare str. DC33 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	10	PVC	355x7.1	10	OL
CV586- CV587	Subtraversare str. Taurii realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	15	PVC	355x7.1	15	OL
CV603- CV604	Subtraversare str. Taurii realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	15	PVC	355x7.1	15	OL
CV610A- CV610	Subtraversare str. Taurii realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	12	PVC	355x7.1	12	OL
CV611A- CV611	Subtraversare str. Taurii realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	10	PVC	355x7.1	10	OL
CV613- CV612	Subtraversare str. Taurii realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	10	PVC	355x7.1	10	OL
CV606A- CV606	Subtraversare str. Taurii 1 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	10	PVC	355x7.1	10	OL
CV607A- CV607	Subtraversare str. Taurii 1 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	10	PVC	355x7.1	10	OL
CV608A- CV608	Subtraversare str. Taurii 1 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	10	PVC	355x7.1	10	OL
CV595A- CV595	Subtraversare str. Taurii 2 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	7	PVC	355x7.1	7	OL
CV596A- CV596	Subtraversare str. Taurii 2 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	9	PVC	355x7.1	9	OL
CV597A- CV597	Subtraversare str. Taurii 2 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	10	PVC	355x7.1	10	OL
CV435- CV434	Subtraversare str. La Moara realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	10	PVC	355x7.1	10	OL
CV478- CV479	Subtraversare str. La Moara realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	8	PVC	355x7.1	8	OL
CV481- CV480	Subtraversare str. La Moara realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	8	PVC	355x7.1	8	OL
CV448-	Subtraversare str. Parcului realizata prin foraj	250	8	PVC	355x7.1	8	OL

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

CV449	orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala						
CV488A-CV488	Subtraversare str. Parcului realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	7	PVC	355x7.1	7	OL
CV487A-CV487	Subtraversare str. Parcului realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	6	PVC	355x7.1	6	OL
CV486A-CV486	Subtraversare str. Parcului realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	7	PVC	355x7.1	7	OL
CV484-CV485	Subtraversare str. Parcului realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	6	PVC	355x7.1	6	OL
CV399-CV68	Subtraversare str. Cremene realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	14	PVC	355x7.1	14	OL
CV812-CV512	Subtraversare str. Cremene realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	10	PVC	355x7.1	10	OL
CV803-CV502	Subtraversare str. Cremene realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	11	PVC	355x7.1	11	OL
CV505-CV506	Subtraversare str. Cremene realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	16	PVC	355x7.1	16	OL
CV519-CV519A	Subtraversare str. Cremene 4 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	10	PVC	355x7.1	10	OL
CV520A-CV520	Subtraversare str. Cremene 4 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	10	PVC	355x7.1	10	OL
CV403-CV404	Subtraversare str. Cimitirului realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	15	PVC	355x7.1	15	OL
CV751-CV493	Subtraversare str. Cimitirului realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	9	PVC	355x7.1	9	OL
CV410-CV463	Subtraversare DN17 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	20	PVC	355x7.1	20	OL
CV614-CV534	Subtraversare DJ151 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	25	PVC	355x7.1	25	OL
CV746-CV546	Subtraversare DN17 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare gravitacionala	250	14	PVC	355x7.1	14	OL
CVR431A-CV379A	Subtraversare DN17 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare sub presiune	110	20	PEHD	225	20	OL

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

CVR3-CV444	Subtraversare DN17 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare sub presiune	110	15	PEHD	225	15	OL
CVR2-CVR1	Subtraversare str. DC33 realizata prin foraj orizontal cu conducta de canalizare sub presiune	110	10	PEHD	225	10	OL
CVR16-CVR17	Subtraversare raul Sieu realizata prin foraj orizontal cu Conducta de canalizare sub presiune	110	110	PEHD	225	110	PEHD PN16

La proiectarea și executarea subtraversărilor se ține cont de următoarele aspecte:

- canalul va fi protejat împotriva acțiunii sarcinilor dinamice ale convoaielor mobile se recomandă așezarea canalului în tub de protecție pentru a putea fi reparate ușor
- căminul de intrare și ieșire se face în afara zonei de presiune asupra terenului, rezultată ca urmare a încărcării terenului.

Săpături pentru conducte

Procesul tehnologic de amplasare a conductelor cuprinde următoarele faze:

- *Delimitarea zonei de lucru (spațiu verde sau trotuar, după șanț la limita proprietăților);*
- *Trasarea șanțurilor pentru pozarea conductelor și căminelor;*
- *Săparea manuală a șanțului pe traseul conductei;*
- *Îndepărtarea și depozitarea manuală a materialului din săpătură;*
- *Nivelarea manuală a fundului șanțului;*
- *Așternerea manuală a stratului de nisip pe fundul șanțului în grosime de 10-15 cm;*
- *Îmbinarea conductelor și a elementelor de asamblare;*
- *Coborârea manuală conductelor în șanț cu frânghii și/sau scânduri și pozarea pe mijlocul fundului șanțului;*
- *Umplerea șanțului cu nisip cu 10-15 cm peste generatoarea superioară a conductei de canalizare;*
- *Materialul rezultat din săpături va fi introdus treptat în șanțuri, în straturi de max 30 cm și va fi compactat;*
- *Îndepărtarea din zonă a materialelor rămase.*

La proiectarea și executarea subtraversărilor se ține cont de următoarele aspecte:

- canalul va fi protejat împotriva acțiunii sarcinilor dinamice ale convoaielor mobile se recomandă așezarea canalului în tub de protecție pentru a putea fi reparate ușor

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- căminul de intrare și ieșire se face în afara zonei de presiune asupra terenului, rezultată ca urmare a încărcării terenului.

Tranșeea pentru pozarea conductei se va executa astfel încât să permită instalarea în condiții optime a conductelor, cu o adâncime suficientă pentru a evita deteriorarea conductei prin îngheț. Adâncimea de îngheț pentru fiecare caz în parte este indicată în proiect.

Terenul vegetal va fi depozitat separat de restul pământului sapat, fiind interzisă folosirea lui la umpluturi. Terenul vegetal se va folosi numai pentru acoperirea umpluturilor.

Săparea șanțurilor se va face în permanență cu cel puțin 15 m înaintea liniei de montaj a conductelor.

Fundul tranșeei trebuie să asigure rezemarea uniformă a conductei, conform profilului longitudinal din proiect.

Înainte de coborârea în șanț în vederea montării, conductele, piesele de îmbinare, armăturile etc. trebuie verificate în vederea depistării eventualelor deteriorări apărute în timpul manipulărilor și înlăturării acestora de către personalul de specialitate.

Pe toată durata execuției, conductele trebuie protejate împotriva pătrunderii impurităților. La întreruperea lucrului, toate deschiderile se protejează prin mijloace adecvate (dopuri, acoperiri, flanșe oarbe) împotriva pătrunderii apei sau nămolului. În cazul în care apar totuși impurități în interiorul conductelor, acestea se vor curăța.

Se vor lua toate măsurile pentru a nu permite accesul în conducte al animalelor (rozătoare, șerpi, broaște, păsări etc.) ce ar putea murdări/ infecta conductele în puncte greu accesibile, sau ar putea rămâne îngropate în rețele, cu grave implicații asupra salubrității acestora.

Pe langa acestea se vor respecta normele din “Regulamentul privind protecția și igiena muncii în construcții” aprobat prin Ordinul nr. 9/N/15.03.1993 și HG nr.795/1992. Pentru lucrările care nu se regăsesc în normele de protecția muncii.

Siguranta si amenajarea circulatiei

La executarea și predarea lucrării se vor respecta reglementările din Legea nr. 10-1995 privind calitatea în construcții și H.G. nr. 273-1994 privind recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

Realizarea fazei următoare, a proiectul tehnic, se face cu respectarea reglementărilor tehnice de referință: STAS 3051-1991, STAS 1481-86, STAS 10859-91, Normativ 133-2013 pentru proiectarea rețelelor de apa si canalizare, Normativul C140-186 pentru executarea lucrărilor din beton și beton armat, Normativul P66-02 privind proiectarea lucrărilor de alimentare cu apă potabilă și canalizare.

Precizarea categoriei de importanta a constructiei

Lucrarea se încadrează conform STAS 4273 în categoria 3 și în clasa de importanță III. Conform HG 766/1997, lucrarea este de importanță normală.

b) Justificarea necesitatii proiectului :

Luand in considerare necesitatea alinierii spatiului rural romanesc la standardele si cerintele Uniunii Europene, Primaria comunei Sintereag, in calitate de ordonator de credite a initiat proiectul de construirea retelei publice de apa uzata menajera in comuna Sintereag.

În prezent localitatea Sintereag nu dispune de un sistem centralizat de canalizare. Este necesara conectarea localitatilor la un sistem de canalizare a apelor uzate menajere. În prezent apele uzate menajere provenite de la locuintele individuale, cele provenite de la unitățile social culturale, mica industrie si din alimentatie publică precum si dejectiile lichide provenite de la animale sunt deversate în fose septice sau direct în emisar din zona, ceea ce conduce la poluarea apelor de suprafață si a apelor din pânza freatică cu compusi de genul nitritilor, nitratilor si azotatilor.

De asemenea apele uzate menajere conțin si compusi biologici care ajung în sursele de apă individuale ale localnicilor, ceea ce conduce implicit la aparitia bolilor hidrice.

În aceste conditii se propune pregatirea unui Studiu de Fezabilitate cu privire la colectarea si transportul apelor uzate menajere, în aceste conditii urmând a se rezolva integral nevoile populatiei, a unitătilor de administratie pulică, a unitătilor de învățământ, a unitătilor social – culturale, a unitătilor de mică industrie precum si a unitătilor de alimentatie publică.

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Strategia de dezvoltare a comunei Sintereag, prezintă acțiunile pe care administrația locală le va iniția pentru a crea condițiile necesare dezvoltării viitoare a comunei și a localităților aparținătoare și releva proiectele ce se vor realiza în perioada de analiză.

Scopul final al oricărei strategii de dezvoltare locală coerente și corecte este creșterea continuă a calității vieții și a confortului locuitorilor zonei. Creșterea economică poate fi asociată cu dezvoltarea doar în condițiile în care aceasta determină o îmbunătățire a nivelului de trai, a calității vieții locuitorilor, prin asigurarea locurilor de muncă și prin crearea unui mediu de viață plăcut și atractiv.

c) Valoarea investiției :

Costul estimativ al investiției este: 8.363.974 lei (exclusiv T.V.A).

d) Perioada de implementare propusă:

Durata de realizare a investiției “CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APA UZATA MENAJERA IN COMUNA SINTEREAG, JUDETUL BISTRITA-NASAUD” se propune a fi de 36 de luni.

e) Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafața de teren solicitată pentru a fi folosită temporar:

Plan de încadrare	1.1-1.2	scara: 1:10000; 1:12000
Plan de situație	2.1 – 2.35	scara: 1:1000;

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului

Suprafața totală ocupată provizoriu:

1. Pentru conducta de refulare

Lungimea totală a conductelor L.total = 4709 m.

$S = 4709 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} = 4709 \text{ mp} = 0.4709 \text{ ha}$

2. Pentru conducta de canalizare gravitațională

Lungimea totală a conductelor L.total = 19639 m

$S = 19369 \text{ m} \times 1,50 \text{ m} = 29053,5 \text{ mp} = 2,90535 \text{ ha}$

T O T A L: = 33762,5 mp. = 3,37625 ha.

Suprafata totala ce urmeaza a fi ocupata definitiv de caminele de vizitare si cele 5 statii de pompare proiectate este de aproximativ 1000 mp aflata in domeniul public al comunei Sintereag.

- Profilul si capacitatile de productie

Lucrarile din prezentul memoriu se refera la construirea rețelei publice de apa uzata menajera in comuna Sintereag, judetul Bistrita-Nasaud.

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

Principalele materiale utilizate pentru extinderea rețelei de canalizare menajera:

- apa;
- nisip;
- balast;
- piatra bruta;
- beton de ciment;
- armaturi din plase sudate din otel, bare din otel beton;
- polipropilena (tub din teava corugata);
- teava din PVC;

Avand in vedere caracterul lucrarii, energia electrica necesara utilajelor si echipamentelor va fi asigurata de antreprenor prin generatoare de curent electric adecvate.

In timpul executiei lucrarilor, nu se vor depozita pe malurile apelor sau pe platforma drumului deseuri de orice fel, nu se vor spala in albiile utilaje sau masini si nu se vor arunca ambalaje cu continut de uleiuri si combustibili.

-Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Nu este cazul

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

Toate strazile asfaltate, accesele la proprietate, santuri, trotuare si alte constructii care au fost afectate se vor aduce la starea initiala.

Toate strazile care au fost afectate de traversari in urma lucrarilor de canalizare va fi aduse la starea intiala.

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Eroziunea la suprafață provocată de deversarea apelor de ploaie sau provocată de acțiunea vântului și de schimbările de temperatură va fi controlată prin protecția destinată creșterii vegetației care, în decursul anilor va reprezenta singura soluție de durată.

Dupa realizarea obiectivului de investiții, taluzele și depozitele se vor înierba pentru refacerea peisajului.

Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Prin investitia de fata se propune construirea rețelei publice de apa uzata menajera in localitatile Sintereag si Sieu-Sfantu, apartinatoare de comuna Sintereag, judetul Bistrita-Nasaud.

Nu se vor executa cai noi de acces.

Resursele naturale folosite in constructie si functionare

In etape de constructie se vor folosi urmatoarele resurse naturale: nisip, balast, piatra, apa. In etapa de functionare- nu este cazul.

Metode folosite in constructie

Pentru executarea lucrarilor se vor folosi mijloace de lucru mecanice si manuale.

Transportul materialelor pana in organizarea de santier se va realiza cu autovehicule.

Transportul materialelor de la organizarea de santier se va realiza cu autovehicule sau manual (in cazuri limitate).

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

Durata de executie a lucrarilor este de 36 luni.

- Alte autorizatii cerute pentru proiect.

Nu este cazul.

IV. Descrierea lucrarilor de demolare necesare:

Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului:

Nu este cazul ;

Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului :

Amplasamentul, la terminarea lucrarilor, va fi eliberat de orice deseu, resturi de materiale de constructie etc.

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Toate deseurile reciclabile se vor strage se vor transporta la puncte de colectare autorizate, pe categorii de deșeu.

Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente:

Prin investiția de față se propune reconstruirea rețelei publice de apă uzată menajeră în localitățile Sintereag și Sieu-Sfântu, aparținătoare de comuna Sintereag, județul Bistrița-Năsăud.

Nu se vor executa cai noi de acces.

Metode folosite în demolare :

Nu este cazul.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare :

Scenariul I – rețea de canalizare menajeră cu evacuarea apelor uzate la stația de epurare existentă din orașul Beclean.

Scenariul II – rețea de canalizare menajeră cu stație de epurare nouă în localitatea Sintereag.

Scenariul III – fără realizarea investiției.

Astfel s-a optat pentru varianta din proiect, deoarece este mai avantajoasă din puncte de vedere economic și al procesului tehnologic mult mai simplificat, durata de execuție fiind de asemenea mai redusă, costurile de operare mult mai reduse.

Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării :

Nu este cazul ;

V. Descrierea amplasării proiectului

a. Localizare administrativ-teritorială

Amplasamentul studiat se află în intravilanul localităților Sintereag și Sieu-Sfântu, din comuna Sintereag, județul Bistrița-Năsăud.

Terenul studiat este proprietatea comunei Sintereag, fiind inclus în inventarul domeniului public.

Lucrările de realizare a rețelei de canalizare sunt propuse pentru amplasare în intravilanul localităților Sintereag și Sieu-Sfântu.

b. Localizare conform coordonatelor STEREO 70

Se prezintă cote informative, datorită amplasamentului mare:

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

X:447314.105	Y:626754.742
X:447536.517	Y:626880.201
X:448028.925	Y:627972.135
X:446875.785	Y:630895.069
X:447184.524	Y:631949.082
X:446002.492	Y:632337.750
X:444964.930	Y:630955.306
X:444139.382	Y:631579.298

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

Obiectul de investiție nu cade sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la ESPOO, la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr 22/2001 cu modificările și completările ulterioare;

d. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată periodic și publicată în Monitorul Oficial al României și a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare:

Nu este cazul – în zonă nu se află obiective de patrimoniu cultural;

e. Localizarea proiectului în raport cu ariile protejate naturale/ comunitare aflate în zonă:

Proiectul propus intra sub incidența art.28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.49/2011, cu modificările și completările ulterioare fiind amplasat parțial în ROSCI0400 Sieu Budac

Printre siturile de importanță comunitară aflate în vecinătatea amplasamentului prezentului obiectiv de investiție, se numără:

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- situl NATURA2000 ROSCI0400 Sieu-Budac – se suprapune partial cu proiectul
- situl NATURA2000 ROSCI0400 Sieu-Budac 2 cămine de vane sunt amplasate mai aproape. CV479 la aproximativ 3 m și CV478 la aproximativ 11 m. față de sit.S-SV;
- situl NATURA2000 ROSCI0095 La Saratura – la o distanta de aproximativ 3,8 km NE;
- situl NATURA2000 ROSCI0393 Somesul Mare – la o distanta de aproximativ 4 km N-NV;

Printre siturile de importanta comunitara aflate in amplasamentul prezentului obiectiv de investitie, se numara:

- Subtraversarea se suprapune cu limitele sitului. Subtraversarea se face între CVR16 cu coordonatele menționate, amplasat la limita sitului și CVR 17 cu coordonatele 444926,73 și 631389,04, amplasat la o distanță de 7 m de limita sitului (in zona coordonatelor STEREO70: N:631367.350, E:445028.817)

VI.Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului, in limita informatiilor disponibile

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

a) Protecția calității apelor:

Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

Sursele de poluanti pentru ape, sunt, atat in perioada de executie cat si in cea de exploatare a autovehiculelor care ruleaza pe amplasament.

In timpul executiei lucrarilor, vor fi luate masuri pentru prevenirea si inlaturarea scurgerilor accidentale care ar putea polua apa subterana.

In etapa de executie sursele de poluanti pentru ape sunt toate autovehiculele si utilajele ce se vor folosi pentru executia lucrarilor. Principala problema o constituie pierderile de combustibil si alte substante poluante, ce se vor folosi, care pot ajunge in apele pluviale si in sistemele de colectare si evacuare ale acestora.

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

O alta sursa de poluare in etapa de executie, o constituie activitatea din organizarea de santier. In acest sens, apele uzate menajere provenite de la baracile muncitorilor se vor colecta in bazinele aferente toaletelor ecologice, iar ulterior vor fi vidanțate de catre o societate acreditata.

In etapa de exploatare, sursele de poluanti provin de la autoturismele participante la trafic, care pot ajunge in apele pluviale si in sistemele de colectare si evacuare ale acestora.

Pentru perioada de functionare a obiectivului se vor lua urmatoarele masuri:

- respectarea regulamentului de exploatare a rețelei de canalizare menajera pentru a elimina riscul de aparitie a descarcarilor accidentale de ape neepurate
- respectarea planurilor de intretinere si mentenanta a rețelei de canalizare (verificare periodica a rețelei, spalare retea, decolmatare camine, etc.)

Statiile si instalatiile de epurare sau preepurare a apelor uzate prevazute:

Reteaua de canalizare a comunei Sintereag va cuprinde urmatoarele localitati: Sintereag si Sieu-Sfantu. Apa uzata menajera din localitatea Sieu-Sfantu va fi colectata si pompata prin intermediul statiei de pompare 8 in localitatea Sintereag, de unde toata apa uzata menajera va ajunge in statia de pompare 9.

Din localitatea Sintereag toata apa uzata menajera va fi colectata si va fi pompata prin intermediul statiei de pompare 9 catre canalul colectorul principal din orasul Beclean (va fi realizat in cadrul altui proiect de canalizare finantat de catre comuna Sintereag).

b) Protecția aerului:

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

In vederea protectiei aerului in perioada de constructie se vor respecta urmatoarele masuri:

- antreprenorul va utiliza utilaje tehnologice moderne, nepoluante, cu emisii reduse de noxe, verificate si inspectate periodic.
 - daca vor fi activitati care produc mult praf, acestea vor fi reduse in perioadele cu vant puternic
 - pentru personalul care va avea activitate în incinta organizării de șantier vor fi prevăzute măsuri de protecție împotriva prafului și zgomotului.

**Proiectul contribuie cu succes la atenuarea schimbărilor climatice, prin:
Scaderea emisiilor de GES și reducerea amprentei de carbon, prin faptul ca:**

□ O comunitate locala cu un nivel ridicat al confortului, pune un mai mare accent pe
protectia mediului.

□ Se vor folosi utilaje puțin poluante, care respectă prevederile HG 743/2002 privind
procedura de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă, destinată mașinilor mobile
nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiei de gaze și particule poluante
provenite de la acestea.

□ Se va reduce semnificativ riscul poluării accidentale a solului, apelor de suprafață și
subterane, ceea ce reduce totodată costurile de reecologizare a acestora.

□ Lucrarile nu presupun consum de energie sau despaduriri, iar rezultatul final
contribuie la dezvoltare durabila a zonei, eliminand structurile de apa-canal improvizate
și necorespunzatoare, care ar putea genera poluare și implicit creșterea nivelurilor de
GES.

□ Proiectul nu influențează cererea de energie, în funcționarea sa utilizându-se apa, care
este considerată sursa de energie regenerabilă.

□ Fiind vorba de lucrare apă canal, nu putem vorbi de influență asupra intensificării
transportului.

Proiectul contribuie cu succes la adaptarea la schimbările climatice, prin:

- Tehnologiile folosite sunt adaptate la schimbările climatice

- Tehnologiile propuse prin proiect sunt adaptate la intensitatea și frecvența mai mare a
evenimentelor de precipitații extreme și la temperaturile maxime actuale;

- Tehnologiile propuse sunt în conformitate cu specificul climatic al zonei;

- Materiale folosite sunt rezistente la fluctuațiile de temperatură, rosturi de dilatație
rezistente la fluctuațiile de temperatură;

- Tehnologiile de construcție și operare propuse, nu vor fi influențate de efectele

schimbărilor climatice, ele fiind proiectate în așa fel încât să facă față acestora, dacă va fi cazul. Prin urmare, fenomene precum valurile de căldură, seceta, alunerările de teren, inundații etc nu inflențează construcția și funcționarea obiectivului propus

Perioada de executie

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți:

- utilaje care se vor folosi în executarea lucrărilor (autocamioane, autobasculante, excavatoare, etc.)
- anumite lucrări specifice ce se vor executa și care implică inerente emisii de praf (sapături)

Poluanți mai importanți preconizați a fi emisi cu ocazia desfășurării tuturor acestor activități:

- praful
- gazele de esapament (NO_x, SO_x, CO, COV, etc.)

Poluanții caracteristici rezultați în faza de executie a lucrărilor de construcție sunt:

- Particule în suspensie (praf) rezultate în fazele de: excavare, încărcare, transport și descărcare sol vegetal și agregate din substratul mineral – pământ (argila) etc.;

Poluanți specifici din gazele de esapament (particule, oxizi de azot, monoxid de carbon, dioxid de sulf, compuși organici volatili) rezultați de la utilajele și mijloacele de transport, care sunt folosite în timpul lucrărilor de executie a obiectivului.

Perioada de exploatare

Sursele de poluanți pentru aer, poluanți:

Poluanți mai importanți preconizați a fi emisi cu ocazia desfășurării tuturor acestor activități sunt gazele de esapament (NO_x, SO_x, CO, COV, etc.). Acestea depind direct de consumurile de combustibil ale surselor de poluare.

Ca și masuri pentru reducerea la minim a impactului produs asupra calității aerului pe timpul efectuării lucrărilor propuse, se recomandă:

- respectarea graficelor de lucru pentru utilaje;
- umezirea pe cât posibil a zonelor de depozitare provizorie a materiilor prime sau a deșeurilor rezultate din sapătura, pentru evitarea transportării de către curenții de aer a particulelor;

Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă:

Nu este cazul.

c) Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Pentru a se diminua zgomotul generat de sursele menționate anterior și pentru a fi respectate nivelele de zgomot, conform legislației în vigoare, nu sunt necesare amenajări speciale, dar se impune respectarea unor măsuri de protecție împotriva zgomotului și anume:

- se recomandă lucrul numai pe perioada de zi, respectându-se perioada de odihnă.
- utilajele și mijloacele de transport folosite vor fi supuse procesului de atestare tehnică
- antreprenorul va asigura folosirea de utilaje și mijloace de transport silențioase, precum și evitarea rutelor de transport prin localitate și utilizarea unor rute ocolitoare;
- întreținerea și funcționarea la parametrii normali a mijloacelor de transport, utilajelor de construcție, astfel încât să fie atenuat impactul sonor.

În perioada de exploatare nu sunt semnalate surse de zgomot.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Nu este cazul.

d) Protecția împotriva radiațiilor:

Sursele de radiații: sunt ne semnificative în perioada de execuție a lucrărilor.

Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor: nu este cazul.

e) Protecția solului și a subsolului:

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

Pentru protecția solului și a subsolului se vor lua următoarele măsuri:

-impunerea antreprenorului de a realiza organizarea de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafețe cât mai mici de teren;

-alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va realiza doar în stații de distribuție carburanți;

-evacuarea controlată a apelor uzate generate pe amplasamentul organizării de șantier, astfel încât să se evite infiltrarea acestora în sol

-întreținerea și funcționarea la parametrii normali ai mijloacelor de transport, utilajelor de lucru, astfel încât să fie eliminată posibilitatea generării de poluant.

Măsuri pentru protecția solului și a subsolului în perioada de operare:

- întreținerea corespunzătoare a sistemului de canalizare
- verificarea periodică a etanșității obiectelor componente ale investiției

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului:

Rețeaua va fi realizată cu conducte PVC și PEHD, asigurând etanșitate, astfel solul și subsolul nu va fi poluat, în perioada de funcționare.

f) Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:

Nu este cazul. În zona amplasamentului nu au fost puse în evidență ecosisteme terestre sau acvatice care să necesite măsuri de protecție.

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

-identificarea obiectivelor de interes public, distanță față de așezările umane, respectiv față de monumentele istorice și de arhitectura, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele:

Prin realizarea investiției propuse nu se va produce impact negativ asupra așezărilor umane din zonă.

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

Nu este cazul afectării obiectivelor de interes public.

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

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

Conform prevederilor H.G. nr. 856/2002 constructorul are obligația să realizeze o evidență a gestiunii deșeurilor, respectiv producerii, stocării provizorii, tratării transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Deșeurile rezultate din activitatea de execuție a investiției sunt reprezentate prin:
Deșuri menajere

- Cod 20 03 01 deșuri municipale amestecate. Aceste deșuri vor fi în cantități reduse și nu prezintă un pericol pentru mediu sau pentru sănătatea oamenilor.

Deșuri tehnologice și deșeurile din construcții

- Cod 01 03 01 – sol vegetal

- Cod 17 01 – beton, conducte
- Cod 17 09 – alte deseuri de la constructii

Deseuri din activitati conexe

- Cod 13 02 00 - uleiul de motor uzat, de transmisie si de degresare
- Cod 13.07.03 – alti combustibili (inclusivi amestecuri)
- Cod 16 06 00 – baterii si acumulatori

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

In procesul de executie al obiectivului propus se vor utiliza substante toxice și periculoase specifice activitatilor din constructii (precum uleiuri, combustibili, baterii și acumulatori)

- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației:

In organizările de santier nu vor exista depozite de carburanti, alimentarea utilajelor și a autovehiculelor se va realiza la statiile de combustibil din zona.

Se recomanda ca operatiile de schimb de ulei, inlocuire acumulatori/baterii, schimb anvelope sa se faca in unitati specializate tip service auto.

In perioada de functionare a obiectivelor proiectate, nu se utilizeaza substante și preparate chimice periculoase.

B. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

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

1.Impactul asupra populatiei

Se apreciaza ca activitatea analizata nu va fi de natura a cauza un impact negativ asupra populatiei și asupra sanatații umane, deoarece natura activității propuse nu implica riscuri de producere a unor zgomote puternice sau afectării calitatii apelor și aerului din zona.

Un posibil impact indirect pozitiv asupra populatiei se datoreaza generarii de efecte economice asociate cu activitățile de turism. Aceste activitati au efecte indirecte in functie de cerere pentru factorii de productie de la alte sectoare economice.

2.Impactul asupra sanatatii umane

Pentru reducerea efectelor negative asupra populatiei si sanatatii umane, lucratorii vor fi informati si instruiti cu privire la respectarea regulilor privind protectia calitatii apelor si prevenirea accidentelor.

Prin proiect nu sunt propuse a fi folosite categorii de materiale cu continut potential daunator asupra sanatatii umane.

Zonele de lucru vor fi clar delimitate, organizarea de santier va fi imprejmuita cu restrictionarea accesului, astfel persoanele neautorizate nu vor avea acces la materialele ce se vor folosi pentru executia lucrarilor.

Efecte negative asupra apelor s-ar putea produce doar în caz de scurgeri accidentale ale amestecului de hidrotransport.

Funcționarea utilajelor și vehiculelor utilizate pentru activități de transport, va genera o serie de poluanți specifici.

Se vor lua măsuri de prevenire și reducere a poluării aerului, măsuri ce vor fi respectate pe întreaga perioadă de construcție.

În perioada de construire, vor exista emisii de poluanți în aer de la eșapamentele autovehiculelor ce se vor folosi la realizarea principalelor lucrări.

Zgomotul emis de utilajele și vehiculele folosite pe șantier pentru activități de construcție-montaj va avea un impact pe termen scurt.

Activitățile de șantier se vor desfășura în perioada normală de lucru, în afara orelor de odihnă 22.00-08.00.

Atenuarea naturală a zgomotului depinde mai ales de distanțele dintre sursă și receptori.

Impact direct asupra locuitorilor poate apărea numai în caz de accident în timpul transportului sau manevrării componentelor necesare realizării lucrărilor.

Activitățile de construcție-montaj se vor desfășura în intravilanul localității.

În perioada de exploatare, funcționarea rețelei nu va produce emisii de poluanți în aer. Protecția lucrătorilor va fi realizată prin aplicarea măsurilor generale de protecția muncii și prin măsuri specifice. Măsurile de protecția muncii vor fi aplicate și în timpul lucrărilor de întreținere și reparații.

3.Impactul asupra faunei si florei

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

In contextul lucrarilor de construire a rețelei publice de apa uzata menajera in comuna Sintereag, judetul Bistrita-Nasaud, se apreciaza ca impactul acestor lucrari asupra florei si faunei locale nu va avea un grad semnificativ si va fi sesizabil, in mare parte, in perioada de executie a lucrarilor.

In perioada de realizare a lucrarilor se va indeparta vegetatia existenta din zonele unde au loc activitati de excavare.

Dupa perioada de constructie, se va reveni la conditiile de teren initiale pe toate suprafetele ocupate temporar.

Impactul potential al lucrarilor de construire a rețelei publice de apa uzata menajera in comuna Sintereag, judetul Bistrita-Nasaud, asupra florei si faunei, se poate aprecia astfel:

Cale – mod de actiune	Natura	Durata/perioada De manifestare	Extinderea	Magnitudinea/ Complexitatea
Deranjul produs din perioada de Executie a lucrarilor - zgomot	indirect	Temporar - Pe perioada de executie	localizat	slaba
Eventuala degradare a calitatii apei, atat sub aspect fizico-chimic cat si biologic, prin cresterea turbiditatii apei – in perioada de executie	indirect	Temporar - Pe perioada de executie	localizat	slaba
Realizare elemente de siguranta a circulatiei si obstructionare trecerii speciilor de interes cinegetic	direct	Permanent – pe Perioada de executie si exploatare	localizata (portuni de maxim 200m)	foarte slaba
Executie dispozitive de scurgere si colectare a apelor	indirect	Permanent – pe perioada de exploatare	localizat	slaba
Eventuala degradare a calitatii aerului, atat sub aspect fizico-chimic cat si biologic, prin cresterea concentratiei de pulberi, SOx, NOx, CO, COV, etc. din aer – in perioada de executie	direct	Temporar - Pe perioada de executie	localizat	slaba

Exploatarea proiectului propus nu produce un impact major asupra florei si a faunei existente in zona.

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

4. Impactul asupra solului și subsolului

Impactul asupra solului constă în ocuparea unor arii de către țevile de canalizare și de către căminele de beton, ce urmează a fi montate, materiale care vor fi depozitate pe terenul unde se realizează Organizarea de șantier și doar un timp scurt în zona de montare.

Pe suprafața ocupată de organizarea de șantier, impactul este temporar, pe durata activităților de montaj ale conductelor și căminelor de beton. Apoi, vor fi aplicate măsuri de refacere pentru ca suprafața respectivă să poată reveni la folosința anterioară.

În perioada de execuție și montaj, poluarea solului și a subsolului s-ar putea produce în caz de scurgeri accidentale de carburanți și uleiuri de la vehiculele și utilajele de construcție folosite.

Cale – mod de acțiune	Natura	Durata/perioada De manifestare	Extinderea	Magnitudinea/ Complexitatea
Deversare accidentală de produse petroliere (combustibil, lubrefianți) și/sau acizi (din acumulatori) - deprecierea locală a calitatii solului, respectiv a freaticului, datorită poluării cu hidrocarburi, acizi	Direct-sol indirect-sol și freatic	Posibil accidental	localizat	medie

Măsuri de prevenire, reducere sau eliminare a impactului se regăsesc detaliate în cadrul subcapitolului e) *Protecția solului și subsolului din cadrul capitolului VI.*

5. Impactul asupra folosințelor/terenurilor

Primăria comunei Sintereag va pune la dispoziție un teren pentru amenajarea organizării de șantier și a unei platforme de depozitare provizorie careia după folosire i se va reda funcționalitatea inițială.

Terenul neocupat de rețeaua de canalizare menajeră își va păstra folosința actuală.

Terenul pe care se va realiza organizarea de șantier și platforma pentru depozitare provizorie Impactul asupra folosinței terenului va fi:

Cale – mod de acțiune	Natura	Durata/perioada De manifestare	Extinderea	Magnitudinea/ Complexitatea
Ocuparea provizorie a terenului în vederea desfășurării lucrărilor	direct	temporar	localizat	slabă

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Dupa terminarea lucrarii constructorul are obligatia sa curete zona de orice deșeu rezultat in urma lucrarii.

6. Impactul asupra calitatii si regimului cantitativ al apei

Acviferul freatic constituie sursa principală de alimentare cu apă a majorității locuințelor din localitate.

Vor fi luate măsuri pentru prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale care ar putea polua apa subterană.

La organizarea de șantier, se va evita scurgerea de ape uzate pe sol, acestea fiind evacuate din zona respectivă.

Cale – mod de actiune	Natura	Durata/perioada De manifestare	Extinderea	Magnitudinea/ Complexitatea
eventuale scapari de carburanti in perioada de executie	direct	posibil accidental	localizat	medie

7. Impactul asupra calitatii aerului si climei

În perioada de realizare a lucrarilor de montaj a conductelor și a căminelor de canalizare, impactul proiectului asupra aerului constă în generarea de poluanți atmosferici de către sursele următoare:

- vehicule rutiere pentru transportul materialelor de construcție;
- utilaje și vehicule pentru diferite activități de construcție-montaj;
- manipularea materialelor de construcție.

Cale – mod de actiune	Natura	Durata/perioada De manifestare	Extinderea	Magnitudinea/ Complexitatea
<ul style="list-style-type: none"> – functionarea utilajelor de constructie si, ulterior, a celor agricole, – impurificarea aerului cu pulberi, SOx, NOx, CO, COV, etc. – manevrarea pamantului – praf/pulberi 	direct	temporar pe perioada de executie	localizat	slaba

Vor fi luate măsuri pentru limitarea emisiilor. În perioada de exploatare a rețelei de canalizare, impactul proiectului asupra aerului nu va exista.

VII.Prevederi pentru monitorizarea mediului

Dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

Prin proiect nu sunt prevazute dotari sau echipamente speciale in sensul: epurarii apelor pluviale, panouri de protectie impotriva zgomotului, etc. In consecinta nu se impune o schema de monitorizare in acest sens.

Specificul activitatii nu impune o monitorizare aparte a factorilor de mediu. In momentul in care reprezentantii Agentiei pentru Protectia Mediului vor decide ca este necesar a fi monitorizati anumiti factori, se vor lua masurile necesare.

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

Nu este cazul.

X.Lucrari necesare organizarii de santier:

Primaria comunei Sintereag va pune la dispozitie un teren pentru amenajarea organizarii de santier si a unei platforme de depozitare provizorie careia dupa folosire i se va reda functionalitatea initiala.

Conform legislatiei în vigoare, organizarea de șantier va fi analizată și fixată de constructorul care va răspunde de execuție.

Lucrarile pentru organizarea de santier cuprind:

- curatarea si nivelarea terenului
- amenajarea platformelor
- constructii sumare
- **Organizarea de santier – locatia stereo 70**

Organizarea de santier se afla pe un teren din localitatea Sintereag, care apartine primariei comunei Sintereag, avand o suprafata de aproximativ 4000mp situat la urmatoarele coordonate:

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

N:631651.871

N:631629.608

N:631648.226

N:631667.360

E:445988.808

E:446032.382

E:446040.017

E:446002.706

Descrierea impactului asupra mediului al lucrarilor organizarii de santier

Efectele asupra mediului in aria organizarii de santier decurg din:

- ocuparea terenului
- amenajarea platformelor
- depozitarea deseurilor

Durata impactului este limitata, pana la terminarea lucrarilor si dezafectarea organizarii de santier, urmata de refacerea terenului.

Evacuarea apelor uzate, in cazul in care nu se va efectua racord la reseaua de ape uzate din zona, se va face in recipiente etans vidanjabile.

Nu se vor depozita recipiente continand substante potential poluante direct pe sol, ci pe platforme betonate si in recipiente inchise.

Lucrarile de organizare de santier trebuie sa fie corect concepute si executate, cu dotari moderne in baracamente si instalatii, care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si sol.

Deseurile inerte se vor transporta in locuri autorizate.

La finalizarea lucrarilor de constructie se vor executa lucrari de refacere a solului si a vegetatiei aferente, inclusiv in zona de depozitare a materialelor in cadrul organizarii de santier.

XI.Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/ sau la incetarea activitatii, in masura in care aceste informatii sunt disponibile. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

Lucrarile propuse prin proiectul de fata se refera la construirea rețelei publice de apa uzata menajera in comuna Sintereag, judetul Bistrita-Nasaud. Prin proiect sunt prevazute lucrari pentru intreg amplasamentul studiat.

La finalul perioadei de constructie, vehiculele si utilajele folosite vor fi indepartate de pe amplasament.

Platforma organizarii de santier va fi dezafectata permitand revenirea la folosinta anterioara.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament si transportate de o firma autorizata catre un depozit conform.

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

În cazul unor scurgeri de motorină sau uleiuri, vor fi luate imediat măsuri de colectare și prevenire sau înlăturare a poluării solului, pentru a preveni infiltrarea în adâncime spre apa subterană.

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

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

XII.Anexe – piese desenate:

Plan de incadrare	1.1-1.2	scara: 1:1000; 1:12000
Plan de situatie	2.1 – 2.35	scara: 1:1000

XIII.Pentru proiectele care intră sub incidenta prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

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

Proiectul propus intra sub incidenta art.28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr.49/2011, cu modificarile si completarile ulterioare fiind amplasat partial in ROSCI0400 Sieu Budac.

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Tabelul I. Descrierea PP și distanța față de ANPIC

Nr. crt.	Tip de intervenție în perioada de construcție/operare/dezafectare proiect Obiectivele PPS	Descrierea intervențiilor principale/secundare și conexe proiectului-ului pe perioada de construcție, funcționare și dezafectare Descriere obiective PPS	Localizarea față de ANPIC (m)
1.	CVR 16-camin situat la limita sitului	<p>Construirea sau instalarea unui camin de vizitare pentru canalizare implica mai multe etape, cum ar fi:</p> <p>-proiectare</p> <ul style="list-style-type: none"> – determinarea locatiei optime pentru caminul de vizitare, tinand cont de specificațiile sistemului de canalizare si de nevoile de acces; 	<p>Se suprapune partial cu ROSCI 0400 Sieu Budac (conducta subtraverseaza cu raul Sieu)</p>
	CVR17-camin situat 7 m in afara sitului	<ul style="list-style-type: none"> – dimensiunea si adancimea caminului tinand cont de cerintele tehnice, partile desenate si normativele in vigoare; <p>-excavare</p> <ul style="list-style-type: none"> – excavarea gropii corespunzator dimensiunilor stabilite in proiect; – asigurarea faptului ca peretii si fundul gropii sunt stabili si compactati corespunzator; <p>-instalarea bazei</p> <ul style="list-style-type: none"> – plasarea unei fundatii solide din beton in partea de jos a gropii <p>-instalarea caminului</p> <ul style="list-style-type: none"> – asezarea caminului de vizitare in groapa excavata; 	<p>Se suprapune partial cu ROSCI 0400 Sieu Budac (conducta subtraverseaza cu raul Sieu)</p>

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”

Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

		<ul style="list-style-type: none">– caminul trebuie sa fie pozitionat corect si nivelat conform cu proiectul; <p>-instalarea conductelor, capacului</p> <ul style="list-style-type: none">– se conecteaza conductele de canalizare la camin, asigurandu-se daca sunt corect aliniate si sigilate pentru a preveni scurgerile;– se instaleaza capacul caminului care poate sa fie fix sau mobil dar trebuie sa permita accesul pentru inspectie si intretinere; <p>-sigilare si etansare</p> <ul style="list-style-type: none">– se verifica sigilarea pentru a preveni intrarea apei sau a altor impuritati in sistemul de canalizare; <p>-marcare si identificare</p> <ul style="list-style-type: none">– fiecare camin se marcheaza cu informatii relevante precum:destinatia, directia fluxului si altele; <p>- incercare si testare</p> <ul style="list-style-type: none">– realizarea de teste de presiune si teste de etanseitate pentru a confirma ca sistemul functioneaza corect si nu exista scurgeri. <p>- intretinere regulata</p> <ul style="list-style-type: none">– efectuarea intretinerii regulate a caminelor pentru a preveni deteriorarea si pentru a asigura functionarea corespunzatoare a sistemului de canalizare. <p>Timpul de executie pentru montarea unui camin in teren depinde de natura terenului, solutia din proiect, cauze care pot aparea la executia sapaturii sau montarii caminului etc de aceea timpul de</p>	
--	--	---	--

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**

Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

		<p>executie este unul variabil de la 20 - 45 ore au mai mult daca impune situatia.</p> <p>Suprafata ocupata reprezinta dimensiunea caminului (Lxl)=1.5m x 1.5m=2,25mp</p>	
3.	<p>Tronsoane canalizare localitatea Sieu-Sfantu pe strazile: DC31B, DN17, La Zagrean, La Pasune, La Grajduri</p> <p>Tronsoane canalizare localitatea Sintereag pe strazile: Horhigi, DN17, La Moara, DC33, Bolumba, Parcului, Cremene, Cimitirului, DJ151</p>	<p>Timp de executie: 36 luni</p> <p>La realizarea rețelelor de canalizare menajera se vor utiliza conducte din PVC-KG pentru canalizare pentru scurgere gravitacionala, imbinat cu mufa cu inel de etansare din elastomer.</p> <p>Conductele se pozează pe un strat de nisip nespălat de râu, compactat, cu grosimea de 10 cm. Între conductă și pereții tranșeei, precum și deasupra conductei pe o înălțime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip nespălat de râu, compactat manual.</p> <p>- Peste stratul de nisip se realizează umplutura din pământ, compactată, fără pietre, bolovani sau rădăcini.</p> <p>- În tranșee, după pozarea conductelor de canalizare, deasupra acestora la 0,5 m fata de generatoarea superioară se va monta o banda de avertizare din PE cu insertie metalica.</p> <p>Săpături pentru conducte</p> <p><i>Procesul tehnologic de amplasare a conductelor cuprinde următoarele faze:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Delimitarea zonei de lucru (spațiu verde sau trotuar, după sanț la limita proprietăților);</i> - <i>Trasarea șanțurilor pentru pozarea conductelor și căminelor;</i> 	<p>Se suprapune partial cu ROSCI 0400 Sieu Budac (conducta subtraverseaza cu raul Sieu)</p>
4.	<p>Statii pompare ape uzate, subtraversari conducta PVC SN8, De=250mm canalizare, camine de vizitare De=1000mm</p> <p>Sunt situate în vecinătatea sitului, la distanțe cuprinse între 3m și 1200 m. Cele mai apropiate de sit sunt CV479 la aprox. 3 m și CV478 la aprox. 10m</p>		

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**

Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

	<ul style="list-style-type: none">– <i>Săparea manuală a șanțului pe traseul conductei;</i>– <i>Îndepărtarea și depozitarea manuală a materialului din săpătură;</i>– <i>Nivelarea manuală a fundului șanțului;</i>– <i>Așternerea manuală a stratului de nisip pe fundul șanțului în grosime de 10-15 cm;</i>– <i>Îmbinarea conductelor și a elementelor de asamblare;</i>– <i>Coborârea manuală conductelor în șanț cu frânghii și/sau scânduri și pozarea pe mijlocul fundului șanțului;</i>– <i>Umplerea șanțului cu nisip cu 10-15 cm peste generatoarea superioară a conductei de canalizare;</i>– <i>Materialul rezultat din săpături va fi introdus treptat în șanțuri, în straturi de max 30 cm și va fi compactat;</i>– <i>Îndepărtarea din zonă a materialelor rămase.</i> <p>Tranșeea pentru pozarea conductei se va executa astfel încât să permită instalarea în condiții optime a conductelor, cu o adâncime suficientă pentru a evita deteriorarea conductei prin îngheț. Terenul vegetal va fi depozit separat de restul pământului sapat, fiind interzisă folosirea lui la umpluturi. Terenul vegetal se va folosi</p>	
--	--	--

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”

Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

	<p>numai pentru acoperirea umpluturilor.</p> <p>Săparea șanțurilor se va face în permanență cu cel puțin 15 m înaintea liniei de montaj a conductelor.</p> <p>Fundul tranșeei trebuie să asigure rezemarea uniformă a conductei, conform profilului longitudinal din proiect.</p> <p>Înainte de coborârea în șanț în vederea montării, conductele, piesele de îmbinare, armăturile etc. trebuie verificate în vederea depistării eventualelor deteriorări apărute în timpul manipulărilor și înlăturării acestora de către personalul de specialitate.</p> <p><i>Executia lucrarilor de amplasare a conductelor se va face pe tronsoane de cate 50 m cu abordarea urmatorului sector numai dupa refacerea umpluturii pe sectorul ce a fost terminat (sectorul precedent). In acest timp, pamantul rezultat din sapatura se va depozita in afara amprizei si zonei de siguranta a drumului judetean si/sau comunal fara perturbarea circulatiei rutiere.</i></p> <p>Șanțurile în care se montează tuburile de canalizare vor fi sprijinite corespunzător pentru a evita surparea malurilor.</p> <p>Lucrările de montare a conductelor de canalizare se vor executa din aval în amonte.</p> <p>Se va da o deosebită atenție realizării umpluturilor, după pozarea conductelor, astfel încât să nu se producă tasări ulterioare ale terenului, prin proiectul tehnic urmând a se preciza gradul de compactare al terenului pentru fiecare tronson al umpluturii. Se vor prevedea elemente de marcare a traseelor conductelor, amplasate deasupra acestora. Înainte</p>	
--	---	--

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**

Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

		<p>de darea în funcțiune se va verifica etanșeitarea rețelei.</p> <p><u>Suprafata ocupata provizorie:</u></p> <p>-pentru conducta de refulare</p> <p>Lungimea totala a conductelor L.total = 5333 m.</p> <p>$S = 5333 \text{ m} \times 1,00 \text{ m} = 5333 \text{ mp} = 0.5333 \text{ ha}$</p> <p>-pentru conducta de canalizare gravitacionala</p> <p>Lungimea totala a conductelor L.total = 19639 m</p> <p>$S = 19369 \text{ m} \times 1,50 \text{ m} = 29053,5 \text{ mp} = 2,90535 \text{ ha}$</p> <p>Suprafata totala ocupata de caminele de vizitare si statiile de pompare este de aprox. 1000mp.</p>	
5.	<p>Subtraversare raul Sieu cu teava PEHD cu De=110mm, L=110m in tub de protectie din PEHD PN16 cu De=225mm, L=110m-Conducta care subtraversează râul Sieu se suprapune cu situl. Căminul CVR16 este la limită sitului, CVR17 este situate in vecinatate, la o distanta de 7 m de sit</p>	<p>Subtraversare raul Sieu intre caminele CVR16-CVR17 prin foraj orizontal cu conducta de canalizare sub presiune. Adancimea conductei se realizeaza la minim 1,50 de la albia raului.</p> <p>Tehnologia de foraj orizontal reprezinta un sistem de foraj rotativ, hidrodinamic, dirijat prin care se realizeaza aceasta subtraversare de rau axandu-se pe 3 principii tehnologice de baza:</p> <p>-utilizarea unei scule de sapare avand forma unei dalte inclinate la un unghi oarecare fata de axul forajului;</p> <p>-avansarea pe orizontala a unui sistem rotativ si prin dislocarea</p>	<p>Se suprapune partial cu ROSCI 0400 Sieu Budac (conducta subtraverseaza cu raul Sieu)</p>

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”

Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

	<p>materialului pe baza injectarii sub presiune controlata a unui jet de fluid special de foraj ce indeplineste concomitent functia unui agent de ungere;</p> <p>-pilotarea dirijata de la suprafata a tijelor si a dispozitivului de forare prin telehidaj, cu ajutorul unui emitor de unde radio si a unui detector care furnizeaza date cu privire la unghiul de inclinare fata de orizontala, directia forarii, temperatura mediului in care se afla emitorul.</p> <p>Avantajul acestei tehnologii este eliminarea sapaturilor deschise si implicit a organizarii de santier extinse, a intreruperilor aduse in activitatile umane din zona de lucru si a poluarii fonice si mecanice a mediului.</p> <p>Tranșeea pentru pozarea conductei se va executa astfel încât să permită instalarea în condiții optime a conductelor, cu o adâncime suficientă pentru a evita deteriorarea conductei prin îngheț. Terenul vegetal va fi depozit separat de restul pământului sapat, fiind interzisă folosirea lui la umpluturi. Terenul vegetal se va folosi numai pentru acoperirea umpluturilor.</p> <p>Săparea șanțurilor se va face în permanență cu cel puțin 15 m înaintea liniei de montaj a conductelor.</p> <p>Fundul tranșeei trebuie să asigure rezemarea uniformă a conductei, conform profilului longitudinal din proiect.</p> <p>Înainte de coborârea în șanț în vederea montării, conductele, piesele</p>	
--	--	--

**“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”**
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

		<p>de îmbinare, armăturile etc. trebuie verificate în vederea depistării eventualelor deteriorări apărute în timpul manipulărilor și înlăturării acestora de către personalul de specialitate.</p> <p>Timpul de execuție variază în funcție de lungimea subtraversării, de natura terenului și de alți factori care pot apărea pe parcursul lucrării.</p> <p>Suprafața ocupată reprezintă forajul orizontal pentru conducta de canalizare sub presiune, în cazul dat fiind $L \times l = 110 \text{ m} \times 0,225 \text{ m} = 24,75 \text{ mp}$ pentru conducta de canalizare și tubul sub presiune.</p> <p>De aceea, ca durata de execuție se realizează între 1-2 zile.</p>	
--	--	--	--

Conform Anexei 3A, coordonate GIS în format excel (Pulkovo_1942_Adj_58_Stereo_70, STEREO 70 Dealul_Piscului_1970) sunt atasate acestui document.

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”

Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

A. Numele și codul ariei naturale prețate de interes comunitar

Tabelul 2. Informații privind ANPIC potențial afectate de PP

Codul și numele ANPIC	Intersectată (Da/ Nu)	Obiective de conservare (Da/ Nu)	Plan de management (Da/Nu)	ANPIC inclus în Zona de Influență a PP (Da/Nu (justificare))	ANPIC găzduiește specii de faună care se pot deplasa în zona PP (Da/Nu (justificare))	ANPIC conectată din punct de vedere ecologic cu zona PP (Da/Nu (justificare)	Măsuri restrictiv e din PM/act normativ /act administrativ
Situl Natura 2000 ROSCI0400 Șieu Budacu	DA	Da	Da - in curs de aprobare	DA În urma studiilor s-a constatat că pe suprafața amplasamentului există zone ce pot reprezenta habitat pentru speciile pentru care a fost desemnat situl ROSCI0400 Șieu Budacu.	DA Mamifere: <i>Lutra lutra</i> Specia este prezentă pe toată suprafața sitului. Observațiile efectuate conduc la concluzia că prezența vidrei este relativ uniform distribuită la nivelul ROSCI0400 Șieu – Budac. Exista punct de observatie a speciei, in zona podului unde se face subtraversarea. <i>Castor Fiber</i> Conform PM au fost identificate frecvente semne de prezență a speciei în aria protejată, in zona localitatii Sintereag. Exista punct de observatie a speciei, in zona podului unde se face subtraversarea.	Există conectivitate ecologică a amplasamentului proiectului cu aria protejată.	Nu au fost identificate măsuri restrictive.

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”

Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

--	--	--	--	--	--	--	--

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

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

Conform Planului de management al sitului ROSCI0400 Șieu – Budac și Anexelor acestuia, habitatele prevăzute la articolul 3 din Directiva 2009/147/CE, Anexa 1 și speciile prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, Anexa 2, sunt:

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

Codul și numele ANPIC	Denumire științifică specie	Suprafața / populația	Locația față de PP (intersectat Da/ Nu – Distanța față de PP)	Direcția geografică și diferența altitudinală	Starea de conservare	Obiective de conservare (îmbunătățirea/mentinerea stării de conservare)
	92A0 Păduri galerii /zăvoaie de salcie albă și plop alb	67,36 hectare	Nu – proiectul subtraverseava habitatul	Nu, căminele sunt în afara sitului și proiectul subtraversea habitatul	Nefavorabila-inadecvata	îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Luta lutra</i>	20-25 indivizi	Nu – proiectul subtraverseava habitatul speciei	Specia a fost identificată în aproape tot situl.	Favorabila	Mentinerea stării de conservare
	<i>Castor fiber</i>	20-30 indivizi	Nu – proiectul subtraverseava habitatul speciei	Specia a fost identificată în aproape tot situl.	Favorabila	Mentinerea stării de conservare
	<i>Bombina variegata</i>	A fost identificată numai în habitate acvatice temporare și antropogene, respectiv în bălți	Nu, punct de observatie la 8,5 km de proiect, specia a fost	Sudul amplasamentului	nefavorabilă - inadecvată	îmbunătățirea stării de conservare

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”

Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

		rezultate în urma exploatărilor de pietriș, cu fund predominant mâlos. spedia se reproduce în aria protejată, fiind identificați atât indivizi adulți (2 indivizi), cât și metamorfi (10 indivizi) și juvenili (circa 40 indivizi)	identificată în vecinătatea râului Șieu, la marginea localităților Arcalia și Crainimăt			
	<i>Emys orbicularis</i>	Aproximativ 100 de indivizi conform PM propus	Nu - punct de observatie la cca 3 km	Specia a fost identificată în UAT Șieu-Odorhei și Chiraleș.	Favorabila	Mentinerea stării de conservare
	<i>Leuciscus (Aspius) aspius</i>	Nu exista date in FS. in PM propus – minim 327 ex	Da, areal de distributie a speciei. Proiectul subtraverseaza Raul Sieu	Specia a fost identificată la confluența râului Someșul Mare cu râul Șieu.	Nefavorabilă - inadecvata	Îmbunătățirea stării de conservare
	<i>Barbus (meridionalis) carpathicus</i>	Nu exista date in FS. In PM propus – 100894 ex	Da, areal de distributie a speciei. Proiectul subtraverseaza Raul Sieu	Specia este prezentă în toate apele curgătoare din sit	Nefavorabilă - inadecvata	Îmbunătățirea stării de conservare

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”

Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

<i>Rhodeus (sericeus) amarus</i>	Nu exista date in FS. In PM propus – 108606 ex.	Da, areal de distributie a speciei. Proiectul subtraverseaza Raul Sieu	Specia este prezentă în majoritatea habitatelor acvatice din sit	Nefavorabilă - inadecvata	Îmbunătățirea stării de conservare
<i>Romanogobio kesslerii</i>	In PM propus există 20243 exemplare	Da, areal de distributie a speciei. Proiectul subtraverseaza Raul Sieu	Specia este prezentă în cele două habitate acvatice curgătoare mai mari din sit (Șieu și Budac).	Nefavorabilă - inadecvata	Îmbunătățirea stării de conservare
<i>Romanogobio (Gobio) uranoscopus</i>	Nu exista date in FS. In PM propus – 3499 ex	Da, areal de distributie a speciei. Proiectul subtraverseaza Raul Sieu	Specia este prezentă în cele două habitate acvatice curgătoare mai mari din sit (Șieu și Budac), fiind mai frecventă în râul Șieu.	Nefavorabilă - inadecvata	Îmbunătățirea stării de conservare
<i>Romanogobio vladykovi</i>	Nu exista date FS - in PM propus 595 ex.	Da, areal de distributie a speciei. Proiectul subtraverseaza Raul Sieu	Specia este prezentă în râul Șieu, în habitatele lent curgătoare.	Nefavorabilă - inadecvata	Îmbunătățirea stării de conservare
<i>Sabanejewia balcanica</i>	Nu exista date in FS. In PM propus – 42414 ex	Da, areal de distributie a speciei.	Specia este prezentă în toate apele curgătoare	Nefavorabilă - inadecvata	Îmbunătățirea stării de conservare

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”

Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD

(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

			Proiectul subtraverseaza Raul Sieu	din sit, lipsind din habitatele stagnante.		
--	--	--	--	--	--	--

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

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

E.1 Identificarea și estimarea impactului

1. identificarea tuturor intervențiilor PP, ale efectelor generate de acestea și a formelor de impact generate asupra ANPIC potențial afectate, sunt prezentate în tabelul următor;

Tabelul nr. 4 Identificarea relațiilor cauză – efecte – impacturi

Tipuri de intervenții propuse de proiect în etapele de construcție/ operare/ dezafectare Obiectivele PPS	Efecte	Valori prag avute în vedere pentru identificarea impactului (acolo unde este cazul)	Impacturi	Cuantificare impacturi	ANPIC potențial afectate
Perioada de construcție					
CVR 16-CVR17-	Zgomote	> 50 dB(A)	Perturbarea activității speciilor, evitarea temporară a zonei.	Pe o raza de 100 m	ROSCI0040
	Vibrații	-	Perturbarea activității speciilor, evitarea temporară a zone	Pe o raza de 100 m	ROSCI0040
	Pulberi/ materii în suspensie	-	Perturbarea activității speciilor. Diminuarea capacității de fotosinteză a vegetației	Pe o raza de 100 m	ROSCI0040
	Noxe/ Emisii atmosferice	-	Perturbarea activității speciilor	Pe o raza de 100 m	ROSCI0040
	Poluarea solului și a	-	Mortalitatea speciilor de pești (sau alte	Pe o raza de	ROSCI0040

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

	apelor ca urmare a potențialelor accidente de funcționare a utilajelor sau a măsurilor de protecție		organisme acvatic), degradarea calității apei și a solului	20 m	
Perioada de operare					
Funcționarea propriu zisa	Poluarea solului și a apelor ca urmare a potențialelor accidente de funcționare a rețelei		După implementarea proiectului, odată cu folosirea rețelei publice de apă uzată menajera nivelul de poluare accidentală se va reduce, acesta fiind unul dintre obiectivele PP	Nu se poate cuantifica	ROSCI0040
Perioada de construcție					
Tronsoane canalizare localitatea Sieu-Sfantu pe strazile: DC31B, DN17, La Zagrean, La Pasune, La Grajduri Tronsoane canalizare localitatea Sintereag pe strazile: Horhigi, DN17, La Moara, DC33, Bolumba, Parcului,	Zgomote	> 50 dB(A)	Perturbarea activității speciilor, evitarea temporară a zonei.	Lungimea totală a conductelor	ROSCI0040
	Vibrații	-	Perturbarea activității speciilor, evitarea temporară a zone	L.total = 5333 m.	ROSCI0040
	Pulberi/ materii în suspensie	-	Perturbarea activității speciilor. Diminuarea capacității de fotosinteză a vegetației	S = 5333 m x 1,00 m = 5333 mp = 0.5333ha	ROSCI0040
	Noxe/ Emisii atmosferice	-	Perturbarea activității speciilor		ROSCI0040
	Poluarea solului și a apelor ca urmare a potențialelor accidente de funcționare a utilajelor sau a măsurilor	-	Mortalitatea speciilor de pești (sau alte organisme acvatic), degradarea calității apei și a solului	-pentru conducta de canalizare gravitacionala	ROSCI0040

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Cremene, Cimitirului, DJ151	de protecție			<p>Lungimea totala a conductelor L.total = 19639 m S = 19369 m x 1,50 m = 29053,5 mp = 2,90535 ha</p> <p>Suprafata totala ocupata de caminele de vizitare si statiile de pompare este de aprox. 1000mp.</p>	
Perioada de operare					
Functionarea propriu zisa	Poluarea solului și a apelor ca urmare a potențialelor accidente de funcționare a rețelei		După implementarea proiectului, odată cu folosirea rețelei publice de apa uzata menajera nivelul de poluare accidentala se va reduce, acesta fiind unul dintre obiectivele PP	Nu se poate cuantifica	ROSCI0040

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Perioada de construcție					
Statii pompare ape uzate, subtraversari conducta PVC SN8, De=250mm canalizare, camine de vizitare De=1000mm	Zgomote	> 50 dB(A)	Perturbarea activității speciilor, evitarea temporară a zonei.	1000 m²	ROSCI0040
	Vibrații	-	Perturbarea activității speciilor, evitarea temporară a zone	1000 m²	ROSCI0040
	Pulberi/ materii în suspensie	-	Perturbarea activității speciilor. Diminuarea capacității de fotositenză a vegetației	1000 m²	ROSCI0040
	Noxe/ Emisii atmosferice	-	Perturbarea activității speciilor	1000 m²	ROSCI0040
	Poluarea solului și a apelor ca urmare a potențialelor accidente de funcționare a utilajelor sau a măsurilor de protecție	-	Mortalitatea speciilor de pești (sau alte organisme acvatice), degradarea calității apei și a solului	1000 m²	ROSCI0040
Perioada de operare					
Functionarea propriu zisa	Poluarea solului și a apelor ca urmare a potențialelor accidente de funcționare a rețelei		După implementarea proiectului, odată cu folosirea rețelei publice de apa uzata menajera nivelul de poluare accidentala se va reduce, acesta fiind unul dintre obiectivele PP	Nu se poate cuantifica	ROSCI0040
Perioada de construcție					
Subtraversare raul Sieu cu teava PEHD cu	Zgomote	> 50 dB(A)	Perturbarea activității speciilor, evitarea temporară a zonei.	25 m²	ROSCI0040

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

De=110mm, L=110m in tub de protectie din PEHD PN16 cu De=225mm, L=110m	Vibrații	-	Perturbarea activității speciilor, evitarea temporară a zone	25 m²	ROSCI0040
	Pulberi/ materii în suspensie	-	Perturbarea activității speciilor. Diminuarea capacității de fotosinteză a vegetației	25 m²	ROSCI0040
	Noxe/ Emisii atmosferice	-	Perturbarea activității speciilor	25 m²	ROSCI0040
	Poluarea solului și a apelor ca urmare a potențialelor accidente de funcționare a utilajelor sau a măsurilor de protecție	-	Mortalitatea speciilor de pești (sau alte organisme acvatice), degradarea calității apei și a solului	25 m²	ROSCI0040
Perioada de operare					
Functionarea propriu zisa	Poluarea solului și a apelor ca urmare a potențialelor accidente de funcționare a rețelei		După implementarea proiectului, odată cu folosirea rețelei publice de apă uzată menajera nivelul de poluare accidentală se va reduce, acesta fiind unul dintre obiectivele PP	Nu se poate cuantifica	ROSCI0040

2. lista habitatelor, speciilor și a parametrilor acestora potențial afectați de implementarea proiectului/planului, incluzând toate situațiile în care se identifică impacturi negative nesemnificative, semnificative și/sau incerte, este prezentă în tabelul următor:

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

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

desemnată

Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Țintă parametru	Starea de conservare	Forma de impact	Semnificația impactului
	<i>Lutra Lutra</i>	Suprafața habitatului potențial în sit / lungime de râu cu prezența speciei	Cel puțin 325,85 ha sau 6 ha/km.	Favorabila	Negativ	Nesemnificativ
	<i>Castor fiber</i>	Suprafata habitat	326	Favorabila	Negativ	Nesemnificativ

3. descrierea și analiza impactului cumulativ generat de PP analizat împreună cu alte PP-uri care afectează parametrii obiectivelor de conservare a speciilor și habitatelor din ANPIC potențial afectate. Rezultatele analizei se prezintă prin completarea tabelului următor (Tabelul nr. 6).

Tabelul 6. Analiza impactului cumulativ:

Nr. crt.	Denumire ANPIC	Specie/ habitat	Parametru afectat	Presiuni/ amenințări, alte PP care pot genera impact cumulativ asupra parametrului afectat	Cuantificarea impactului cumulativ	Semnificația impactului	Justificarea semnificației impactului cumulativ

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
 ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
 Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
 (conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

1	ROSCI0040 Sieu Budacu	<i>Lutra lutra</i>	Suprafața habitatului potențial în sit / lungime de râu cu prezența speciei	Nu exiata activitati care pot genera impact cumulat	Fara impact cumulat	Fara impact cumulat	Fara impact cumulat
2		<i>Castor fiber</i>	Suprafața habitatului potențial în sit / lungime de râu cu prezența speciei	Nu exiata activitati care pot genera impact cumulat	Fara impact cumulat	Fara impact cumulat	Fara impact cumulat

E. 2 Identificarea incertitudinilor

Incertitudinile identificate în procesul de analiză a PP, a efectelor și impacturilor sunt prezentate în tabelul următor:

Incertitudini identificate

Componenta	Incertitudini identificate
Descrierea PP	Nu exista incertitudini cu privire la descrierea PP. Localizarea și natura lucrărilor lucrărilor sunt menționate și stabilite clar
Alte PP	Nu există incertitudini cu privire la alte proiecte. Localizarea și natura lucrărilor prevăzute în proiect sunt menționate și stabilite clar
Presiuni și amenințări identificate pentru ANPIC	Nu există incertitudini cu privire la presiunile și amenințările identificate pentru ANPIC
Localizarea speciei față de PP informații privind valoarea actuală a parametrilor obiectivelor de conservare	Nu există incertitudini cu privire la localizarea speciei față de PP, atât vreme cât PP nu contrazice obiectivele de conservare clare pentru fiecare specie.
Starea de conservare	Nu există incertitudini cu privire la starea de conservare a speciilor potențial afectate de PP. În urma studiilor care au stat la baza întocmirii PM al sitului, care se găsește în procedură de aprobare la ministerul mediului a fost stabilită starea de conservare pentru toate speciile.
Valoare țintă parametru	Nu există incertitudini cu privire la valorile țintă pentru parametrii speciilor potențial afectate de PP. În urma studiilor care au stat la baza întocmirii PM al sitului, care se găsește în procedură de aprobare la ministerul mediului a fost stabilită starea de conservare pentru toate speciile.
Posibilitatea ca parametrul să fie afectat de PP	Nu există incertitudini cu privire la posibilitatea ca un parametru să fie

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

	afectat de PP.
Cuantificarea impacturilor	Nu există incertitudini cu privire la cuantificarea impacturilor.
Altele	-

E.3 Concluziile referitoare la descrierea și cuantificarea impacturilor precum și motivele pentru care este sau nu necesară continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată

Motivele pentru care **nu este necesară** continuarea procedurii cu trecerea la etapa studiului de evaluare adecvată, sunt:

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

- în zona PP exista habitatul de interes conservativ 92A0 Păduri galerii /zăvoaie de salcie albă și plop alb,proiectul subtraverseaza habitatul. Insa, prin implementara PP NU exista pierdere directă prin reducerea suprafeței acoperite de habitate ca urmare a distrugerii sale fizice. Cu situl se suprapune doar subtraversarea, cămine fiind situate pe limita și în afara sitului. Nu va fi eliminată vegetație de pe suprafața sitului.

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

- zona proiectului poate reprezenta habitat de reproducere, hrănire, odihnă ale speciilor de vidra si castor, inasa impactul asupra acestuia este ne semnificativ, nefiind vorba de pierderea habitatului sau activitati care pot conduce la diminuarea populatiei.

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

- prin implementarea PP NU există posibilități de alterare/degradare prin deteriorarea calității habitatului, care conduce la o abundență redusă a speciilor caracteristice sau la modificarea structurii biocenozei (componența speciilor).

3. alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor:

- Prin implementarea PP există posibilitatea de alterare/degradare prin deteriorarea habitatelor de reproducere, hrănire, odihnă a speciilor în zona subtraversării, a căminelor CVR 16 și CVR 17, și în câteva zone unde canalizarea ajunge până în vecinătatea sitului. Chiar daca zona proiectului poate reprezenta habitat pt vidra si castor, aceste specii au o arie de raspandire larga, iar, prin faptul ca nu se intervine asupra calitatii si cantitatii apei,

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

impactul asupra acestora este minim, manifestandu-se într-un areal restrans, doar pe durata de execuție a subtraversării raului Sieu (aproximativ 2 zile) și a lucrărilor la caminele de vane (în principal CVR 16 și CVR 17) (aproximativ 2 zile) și la amplasarea de conducte în zonele în care sunt în apropierea sitului ((aproximativ 2 zile)). Lucrările din imediata vecinătate sunt de mică amploare și de durată redusă ca execuție, iar zonele în care se desfășoară sunt zone antropizate, locuite, iar lucrările se vor desfășura doar pe parcursul zilei.

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

- prin implementarea PP există o posibilitate a schimbării condițiilor de mediu, în sensul că vidra și castorul își pot schimba comportamentul pe durata de execuție evitând zonele în care se desfășoară lucrări. Având în vedere perioada scurtă de desfășurare a lucrărilor în zona (aprox 2 zile), impactul asupra acestora va fi negativ nesemnificativ

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

- prin implementarea PP NU există posibilitatea de reducerea efectivelor populaționale ca urmare a mortalității directe generată de PP sau ca urmare a celorlalte forme de impact. Există doar o posibilitate doar în caz accidental, dar este puțin probabil. Subtraversarea este lângă podul de pe drumul European, iar pe timp de zi, când se execută lucrările, datorită traficului auto zona nu este frecventată de vidră și castor.

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

-prin implementarea PP NU au fost identificate forme de impact indirect care ar putea avea efecte semnificative asupra speciilor sau habitatelor de interes conservativ și care ar putea duce la modificarea calității mediului.

9. incertitudinile identificate:

NU au fost identificate incertitudini care ar putea să facă să nu poată fi estimate corect impactul asupra speciilor și habitatelor asupra speciilor sau habitatelor de interes conservativ din sit.

XIV. Informații preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

1) Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic:

Somes

- cursuri de apa:

Denumire:

- Curs apa : raul Sieu, II.1.024

: raul Rosua, II.1.24.8

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

Corpurile de apă de suprafață (raul Sieu și Rosua) se încadrează în starea calitativă bună.

Starea ecologică/ potentialul ecologic: M;

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

Obiective de mediu:

- stare ecologică: bună;
- potențial economic: bun;
- stare chimică: bună;

XV. Criterii prevăzute în Anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018

1. Caracteristicile proiectelor

a. Dimensiunea și concepția întregului proiect

Obiectivul prevăzut în proiect, este construirea rețelei publice de apă uzată menajeră în comuna Șintereag, județul Bistrița-Năsăud.

Sistemul de canalizare menajeră va fi un sistem cu funcționare gravitațională și prin pompare acolo unde configurația terenului nu permite funcționarea gravitațională a sistemului.

REȚEAUA DE APĂ UZATĂ

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂSĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Prin intermediu statiilor de pompare apele uzate vor fi pompate până în cel mai înalt punct, de unde își va urma cursul gravitațional.

Rețeaua de canalizare a comunei Sintereag va cuprinde următoarele localități: Sintereag și Sieu-Sfantu. Apa uzată menajeră din localitatea Sieu-Sfantu va fi colectată și pompată prin intermediul stației de pompare 8 în localitatea Sintereag, de unde toată apa uzată menajeră va ajunge în stația de pompare 9.

Din localitatea Sintereag toată apa uzată menajeră va fi colectată și va fi pompată prin intermediul stației de pompare 9 către canalul colectorul principal din orășul Beclean (va fi realizat în cadrul altui proiect de canalizare finanțat de către comuna Sintereag).

Lungimea totală a infrastructurii de apă uzată menajeră în localitățile Sintereag, Sieu-Sfantu este 24348ml din care:

- 19639 ml de apă uzată este realizată din conducte de PVC, SN8 cu diametrele De 250 mm cu curgere gravitațională.
- 3671 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PE100 SDR17, PN10, De 110mm.
- 1038 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PE100 SDR17, PN10, De 90mm.
- Camine de vizitare 434 bucăți.
- Camine de vane (conducta de refulare) Lxlxh=1.5 x 1.5 x 1.7m în număr de 29 bucăți.
- Camine decantoare 5 bucăți.
- 5 stații de pompare pe rețea.

Căminele de racord pentru canalizare sunt în număr de 574 bucăți

Stații pompare – SPAU-uri pe rețeaua principală

Pentru asigurarea colectării și transportului apelor uzate menajere către canalizarea gravitațională și mai apoi spre stația de epurare, din cauza declivității terenului natural, sunt necesare executarea a **5 stații** de pompare a apelor uzate menajere, cu o lungime totală a traseului de refulare este de 4709 ml de conducte de refulare sub presiune din care:

- PEHD, PE100 PN 10, SDR 17 De 110mm - 3671 ml.
- PEHD, PE100 PN 10, SDR 17 De 90mm - 1038 ml.

Împrejmuire stații de pompare

Stațiile de pompare se vor împrejmui pe o lungime totală de 60 m (12m / buc) cu panouri bordurate cu dimensiunea l x h de 1.0x2.0m și 1.5x2.0m și poarta acces prinse pe stâlpi metalici, înglobați în beton.

Poarta metalică h x l = 2 x 1m

Stâlpii din teava patrata otel 50x50x4mm, L = 3m

S-a optat pentru stație de pompare ape uzate echipate cu sisteme de pompe sumersibile, echipat cu sistem de transmitere **SCADA** și **convertizor de frecvență pentru fiecare pompa**, router GSM configurat pentru comunicatia cu dispeceratul AQUABIS BISTRITA, sensor de nivel ultrasonic și plutitori.

Electropompele vor fi echipate cu rotor tip Vortex.

Cu ajutorul **convertizorului de frecvență** vor fi evitate blocările și colmatările pompei care duc la arderea motoarelor.

Racordul electric al stației de pompare fost cuprins în cadrul investiției.

Se prevede un **camin decantor** cu gratar pe rețeaua de canalizare în fața chesonului de la stația de pompare.

Execuția lucrărilor de amplasare a conductelor se va face pe tronsoane de câte 50 m cu abordarea următorului sector numai după refacerea umpluturii pe sectorul ce a fost terminat (sectorul precedent). În acest timp, pământul rezultat din săpătura se va depozita în afara amprizei și zonei de siguranță a drumului județean/national și/sau comunal fără perturbarea circulației rutiere. Șanțurile în care se montează tuburile de canalizare vor fi sprijinite corespunzător pentru a evita surparea malurilor.

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

Lucrările de execuție vor începe numai după obținerea autorizației de construire și a avizului favorabil din partea autorităților care reglementează circulația pe drumurile publice. Astfel, lucrările se vor desfășura în baza unui program și vor afecta cât mai puțin circulația, asigurând ocolirea punctelor de lucru, pe alte trasee cu semnalizare corespunzătoare pe timp de zi și de noapte.

b. *Cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate*

Nu este cazul.

c. *Utiliza resurselor naturale, in special a solului, a terenului, a apei si a biodiversitatii*

In etapa de constructie se vor folosi urmatoarele resurse naturale: nisip, balast, piatra, apa.

In etapa de functionare - nu este cazul.

d. *cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate*

Deseurile rezultate sunt incadrate ca deseuri nepericuloase care vor fi depuse in depozite temporare amenajate corespunzator.

e. *poluarea si alte efecte negative;*

Materialele folosite nu contin elemente agresive sau care se pot dizolva in apele pluviale care se scurg;

Organizarea de santier se va realiza in afara zonei de lucru, iar eventualele alimentari cu combustibil ale utilajelor se vor face numai in incinta organizarii de santier pentru a se evita poluarea apelor;

Cele mai importante noxe evacuate in atmosfera sunt gazele de esapament de la masini si utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unitati de service auto, fiind admise in circulatie doar cele corespunzatoare normelor in vigoare.

f. *riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform informatiilor stiintifice;*

Nu este cazul.

g. *riscurile pentru sanatatea umana - de exemplu, din cauza contaminarii apei sau a poluarii atmosferice;*

Atat executarea cat si exploatarea obiectivului de investitie aferent, nu implica utilizarea unor substante sau tehnologii care sa prezinte riscuri de contaminare si poluare a aerului, cat si riscuri pentru sanatatea umana.

2. *Amplasarea proiectelor*

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

a. *utilizarea actuala si aprobata a terenurilor;*

Obiectivul de investitie il reprezinta construirea rețelei publice de apa uzata menajera in comuna Sintereag, judetul Bistrita-Nasaud, care conform extraselor CF se incadreaza cu drept de proprietate in domeniul public al comunei Sintereag.

b. *bogatia, disponibilitatea, calitatea si capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa si biodiversitatea, din zona si din subteranul acesteia;*

Nu este cazul.

c. *capacitatea de absorbtie a mediului natural*

Nu este cazul.

3. Zone umede, zone riverane, guri ale raurilor

Nu este cazul.

4. Zone costiere si mediul marin

Nu este cazul.

5. Zone montane si forestiere

Nu este cazul.

6. Arii naturale protejate de interes national, comunitar, international

Printre siturile de importanta comunitara aflate in vecinatatea amplasamentului prezentului obiectiv de investitie, se numara:

- situl NATURA2000 ROSCI0400 Sieu-Budac – suprapunere partiala, sub traverseaza Raul Sieu V si S
- situl NATURA2000 ROSCI0095 La Saratura – la o distanta de aproximativ 3,8 km NE;
- situl NATURA2000 ROSCI0393 Somesul Mare – la o distanta de aproximativ 4 km N-NV;

Printre siturile de importanta comunitara aflate in amplasamentul prezentului obiectiv de investitie, se numara:

“CONSTRUIREA REȚELEI PUBLICE DE APĂ UZATĂ MENAJERĂ
ÎN COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD”
Beneficiar: COMUNA ȘINTEREAG, JUDEȚUL BISTRIȚA-NĂȘĂUD
(conținut cadru conform Legii 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- situl NATURA2000 ROSCI0400 Sieu-Budac, care intersectează lucrările din prezentul proiect în localitatea Sintereag (în zona coordonatelor STEREO70: **N:631367.350, E:445028.817**)

însa subtraversează ariile naturale protejate sau de interes comunitar/national/international.

7. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică

Printre siturile de importanță comunitară aflate în vecinătatea amplasamentului prezentului obiectiv de investiție, se numără:

- situl NATURA2000 ROSCI0400 Sieu-Budac 2 cămine de vane sunt amplasate mai aproape. CV479 la aproximativ 3 m și CV478 la aproximativ 11 m. față de sit.S-SV, proiectul subtraversează Raul Sieu
- situl NATURA2000 ROSCI0095 La Saratura – la o distanță de aproximativ 3,8 km NE;
- situl NATURA2000 ROSCI0393 Somesul Mare – la o distanță de aproximativ 4 km N-NV;

Printre siturile de importanță comunitară aflate în amplasamentul prezentului obiectiv de investiție, se numără:

- situl NATURA2000 ROSCI0400 Sieu-Budac, care intersectează lucrările din prezentul proiect în localitatea Sintereag (în zona coordonatelor STEREO70: **N:631367.350, E:445028.817**), subtraversând Raul Sieu însa **Intersectează/traversează** ariile naturale protejate sau de interes comunitar/national/international.

8. Zonele in care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute de legislatia nationala si la nivelul Uniunii Europene si relevante pentru proiect sau in care se considera ca exista astfel de cazuri

Nu este cazul.

9. Zonele cu o mare densitate a populatiei

Nu este cazul.

10. Peisaje si situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic

Nu este cazul.

b. Tipurile si caracteristicile impactului potential

α. Importanta si extinderea spatiala a impactului

Impactul investitiei, din punct de vedere spatial, se manifesta in zona in care se realizeaza proiectul si in imediata vecinatate a acestuia.

β. Natura impactului

- impact pe termen scurt si temporar – se va produce asupra solului, aerului si populatiei;

- impact pe termen lung, pozitiv - se va manifesta asupra populatiei.

χ. Natura transfrontaliera a impactului

Nu este cazul.

δ. Intensitatea si complexitatea impactului

Impactul este redus si se manifesta asupra populatiei din zona de implementare a obiectivului si a factorilor de mediu: aer, sol, zgomot.

ε. Probabilitatea impactului

Prin tehnologia de executie si prin dotarile prevazute de investitie, probabilitatea de aparitie a unui impact negativ semnificativ este putin probabila.

φ. Debutul, durata, frecventa si reversibilitatea preconizate ale impactului

Debutul impactului va fi odata cu inceperea lucrarilor si se va finaliza la terminarea lucrarilor de constructie, respectiv la 36 luni de la inceperea lucrarilor.

γ. Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate

Nu se va manifesta impact cumulativ.

η. Posibilitatea de reducere efectiva a impactului

Masuri cu caracter general:

Se va recomanda:

- interzicerea depozitarii necontrolate a deeurilor;
- colectarea depozitarea si eliminarea corespunzatoare a tuturor categoriilor de deseuri;
- alimentarea cu carburanti a mijloacelor de transport, doar in spatii special amenajate;

Masuri de reducere a impactului produs de zgomot si vibratii:

Se va recomanda:

- desfasurarea lucrarilor strict pe amplasamentele supuse avizarii, astfel rezultand o limitare a zgomotelor produse de trafic in zona;
- se vor utiliza doar utilajele si vehiculele cu inspectia tehnica la zi;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;

Masuri de reducere a impactului asupra solului:

Se va recomanda:

- intretinerea utilajelor, reparatiile acestora urmand a fi facute periodic, conform recomandarilor firmelor producatoare, pentru evitarea degajarii suplimentare de noxe in timpul functionarii;
- se vor folosi in principal utilaje si echipamente performante, care sa nu produca un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise.

Intocmit,

Ing. Bucsa Septimiu Remus