

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD
(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea proiectului :

**" EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA
CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD "**

II. Titular

Comuna Ciceu-Giurgești

Ciceu-Giurgesti, str. Principala Nr 287A, Jud. Bistrita-Nasaud,

tel. 0263 345 090, fax: 0263 345 090;

Primar: Iuga Vasile.

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) Rezumat al proiectului:

În momentul întocmirii prezentei documentații, localitățile Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni dispun de un sistem centralizat de canalizare, dar nu este realizată pe toată raza localităților.

Se propune extinderea rețelei de canalizare menajeră în localitățile Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni și transportarea apei uzate în rețeaua existentă din localitățile Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni care va fi conectată la colectorul care transportă apa uzată menajeră la stația de epurare existentă din orașul Beclean.

În prezent apele uzate menajere provenite de la locuințele individuale, cele provenite de la unitățile social culturale, mică industrie și din alimentație publică precum și dejecțiile lichide provenite de la animale sunt deversate în fose septice sau direct în emisar din zonă, ceea ce conduce la poluarea apelor de suprafață și a apelor din pânza freatică cu compuși de genul nitritilor, nitraților și azotaților. De asemenea apele uzate menajere conțin și compuși biologici care ajung în sursele de apă individuale ale localnicilor, ceea ce conduce implicit la apariția bolilor hidrice.

În aceste condiții se propune pregătirea unui Studiu de Fezabilitate cu privire la colectarea și transportul apelor uzate menajere, în aceste condiții urmând a se rezolva

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

integral nevoile populației, a unităților de administrație publică, a unităților de învățământ, a unităților social – culturale, a unităților de mică industrie precum și a unităților de alimentație publică.

Prin realizarea sistemului centralizat de colectare, transport și 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, negociată la capitolul 22 Mediu. Aceasta este prima Directivă Europeană care asigură dezvoltarea durabilă, armonizarea 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 moștenire 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 Ciceu-Giurgesti din județul Bistrita-Nasaud își propune realizarea unei investiții noi în ceea ce privește infrastructura de ape uzate prin realizarea unui sistem centralizat în localitățile Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni de colectare și transport a apelor uzate menajere. Prin realizarea acestui sistem se va ridica standardul de viață pentru locuitorii localităților. De acest sistem centralizat de colectare și transport a apelor uzate menajere va beneficia un număr total de 445 locuitori.

Rezultă că într-o perioadă de perspectivă de 30 ani numărul populației deservite de această investiție va ajunge la un număr de aproximativ 517 locuitori.

Toate lucrările din cadrul acestei investiții sunt în concordanță și fac parte integrantă din Planul de Urbanism General în localitățile Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni, comuna Ciceu-Giurgesti și sunt realizate în conformitate cu legislația și acordurile aflate în vigoare

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Retea de canalizare

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

Reteaua de canalizare a localităților Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni va colecta și va pompa apele uzate menajere în localitatea Reteag care va fi transportată în continuare prin intermediu rețelei existente către stația de epurare din orașul Beclean.

REȚEAUA DE APĂ UZATĂ

Localitatea Ciceu-Giurgesti

- Lungimea totală a infrastructurii de apă uzată menajera în localităților Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni este de 4170 ml din care:

Localitatea Ciceu-Giurgesti

- 881 ml de apă uzată este realizată din conducte de PVC, SN8 cu diametrele De 250 mm cu curgere gravitațională.
- 240 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PN10, De 90mm.
- 30 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PN10, De 63mm.
- Camine De=1000mm: 20 bucăți.
- Camine de vane (conducta de refulare) LxIxh=1.5 x 1.5 x 1.7m în număr de 2bucăți.
- 2 stații de pompare pe rețea.
- 2 stații de pompare cu tocatore pentru racorduri în zona locuințelor unde relieful terenului nu permite scurgerea apelor gravitaționale.
- Căminele de racord pentru canalizare sunt în număr de 25 bucăți

Localitatea Dumbravenii

- 2802 ml de apă uzată este realizată din conducte de PVC, SN8 cu diametrele De 250 mm cu curgere gravitațională.
- 217 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PN10, De 90mm.
- Camine De=1000mm: 80 bucăți.
- 1 stație de pompare pe rețea.

**EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD**

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

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

– Căminele de racord pentru canalizare sunt în număr de 125 bucăți

Localitatea Ciceu-Giurgesti

Nr.crt	Tronson	LUNGIME (ml) PVC SN8 De=250mm	Camine Diametru=1000mm
1	STRADA PODUL TARANULUI	185	6
2	STRADA DALLAS	534	10
3	STRADA ÎN PARAU	162	4
TOTAL		881	20

LOCALITATEA DUMBRAVENI

Nr.crt	Tronson	LUNGIME (ml) PVC SN8 De=250mm	Camine Diametru=1000mm
1	DRUM SPRE VALEA MUNCELULUI	989	26
2	DRUM LA POD	110	5
3	DRUM PE COASTA	91	4
4	DRUM COASTA LA PINTEA	84	2
5	DRUM SUB RAPA	190	5
6	DRUM PE POD	102	6
7	DRUM SPRE BISERICA ORTODOXA	340	10
8	DRUM LA BISERICA ORTODOXA	168	4
9	DRUM LA BIS. ORTODOXA TRONSON II	51	2
10	DRUM LA CIMITIR 1	188	4
11	DRUM LA CIMITIR 2	235	7
12	DRUM DE LA BISERICA BAPTISTA	254	5
TOTAL		2802	80

**EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD**

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD
(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

La realizarea rețelelor de canalizare menajera se vor utiliza conducte din PVC-KG pentru canalizare pentru scurgere gravitacionala, imbinate cu mufa cu inel de etansare din elastomer.

Retelele de canalizare sunt diferite ca urmare a caracteristicilor acestora:

- numar de locuitori
- configuratie topografica
- marimea si 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 colectoarelor din PVC, SN8 se montează în tranșee cu lățimea la bază de 0,8 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 fata de generatoarea superioară se va monta o banda de avertizare din PE cu insertie metalica.

Caracteristici ale conductelor PVC:

Materie prima: granule din PVC, având următoarele proprietăți:

DENUMIRE	SPECIFICAȚII TEHNICE
Tip	SN8
Culoare	Orange
Avantaje	izolatie termica si fonica ridicata
Tipul mufei	cu inel
Material	trei straturi interdependente din PVC
Tipul imbinarii	elastica
Alte caracteristici	adancime de ingropare intre 1.2-6 metri

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

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

- Căminele de racord pentru canalizare sunt în număr de 25 bucăți

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 amplasat pe domeniul public la limita de

proprietate.

Căminele de racorduri sunt din POLIETILENA tip compact cu înălțimi variabile cu capac și 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 căminului este prevăzut, din fabricație cu canale de scurgere pe fiecare intrare iar sistemul rotomolding asigură o rugozitate scăzută a suprafețelor

Conductele de racord sunt din tuburi de PVC SN8, DN=160mm. Descărcările se vor realiza fie în cămine 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

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Cartea construcției (incluzând distanțele precise paralele și perpendiculare) la căminul cel mai apropiat din amonte.

Cămine de vizitare

Căminele de vizitare pentru canalizare în localitatea Ciceu-Giurgesti sunt în număr de 20 bucăți și în localitatea Dubraveni 80 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 1000 cu trepte se vor compune din:

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

Căminele de vizitare vor avea fundație din beton.

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

- a) să permită accesul personalului de operare la colectoare;
- b) să asigure ventilarea rețelei;
- c) să permită spălarea periodică a rețelei;

Căminele sunt alcătuite din:

- inel de aducere la cota;
- cos de acces realizat cu o piesă tronconică;
- element drept;
- baza cămin;

Toate căminele vor fi etanșate.

Stații pompare – SPAU-uri pentru racorduri în localitatea Ciceu-Giurgesti

Pentru asigurarea colectării și transportului apelor uzate menajere în zona caselor în care relieful terenului nu permite racordarea gospodăriilor la rețeaua de canalizare gravitațională se vor amplasa 2 stații de pompare pe DRUM JUDEȚEAN DJ170 pentru racorduri care va fi alcătuite din :

- 2 electropompe sumersibile pentru ape uzate cu toacă

**EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD**

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- Qpompa =5mc/h, H=15mCA
- Camin PEHD complet echipat, Diametru 1000mm, H=2000mm

Sunt proiectate câte 15ml conductă de refulare PEHD, PN10, De 63mm pentru fiecare stație cu o lungime totală 30 ml.

Stații de pompare la gospodărie

Denumire strada	Nr. pompe	Nr. pompe Bucati	LUNGIME (ml) PEHD PN10 De=63mm
DRUM JUDEȚEAN DJ170	1+1R	2	30
TOTAL			30

Stații pompare – SPAU-uri pe rețeaua principală

Pentru asigurarea colectării și transportului apelor uzate menajere către canalizarea gravitațională din cauza declivității terenului natural, sunt necesare executarea a **3 stații** de pompare a apelor uzate menajere, cu o lungime totală a traseului de refulare este de 457 ml de conducte de refulare sub presiune din care:

- PEHD, PN 10, De 90mm, **457 ml.**

Inainte de fiecare stație de pompare va fi amplasat un camin decantor care sunt într-un număr total de 3 bucati.

Date generalare pentru stațiile de pompare:

Pentru realizarea vitezei minime de 0.7m/s pe conducte de refulare, debitele de calcul fiind mici în 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.	Camin Decantor Buc.	CVR	Amplasament
1	SPAUI	1+1R	3.7	12	1.5	90	217	1		LOCALITATEA DUMBRAVENI
2	SPAUII	1+1R	3.7	14	1.5	90	175	1	2	LOCALITATEA CICEU-GIURGESTI
3	SPAUIII	1+1R	3.7	11	1.5	90	65	1		LOCALITATEA CICEU-GIURGESTI

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERA ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Lucrările implementate prin proiectul de față furnizează 4 stații de pompare de-a lungul rețelei de canalizare. Stațiile de pompare sunt echipate cu 1+1 pompe (1A+1R) cu capacitatea calculată în funcție de debitul colectat și de înălțimea de pompare necesară pe refulare.

S-a optat pentru stații de pompare ape uzate echipate cu sisteme de pompe sumersibile și cu automatizare în sistem SCADA. Fiecare pompa va fi echipată cu convertizor de frecvență, traductor de nivel ultrasonic și cu plutitori.

Structura caminului:

- Peretii de rezistență
- Pereti - fabricați din tuburi spiralate (3 starturi, tip fagure) din PEID cu rigiditatea/grosimea de perete necesară pentru rezistență structurală la sarcinile statice și dinamice ale terenului adiacent.
- Baza caminului este formată dintr-o placă de PEHD sudată de pereti. Pentru rezistență 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-împrejur pentru ancorare împotriva ridicării cauzate de apele freactice.

După poziționare se vor suda legăturile cu tuburi și se va proceda la reumplerea 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

AVANTAJE:

- execuție și instalare rapidă
- greutate redusă comparativ cu cele confecționate din beton/pafsin
- Stabilitate și flexibilitate

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD
(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- Etanșeitate 100%
- Rezistentă la fluide agresive (corozive)
- Adâncimi de instalare mari de până la 12 m
- rigiditate înelara până la SN16kN/m²

TABLOURI DE AUTOMATIZARE

Tablou de automatizare pentru comanda pompelor și RTU transmitere date:

Parte de comanda tablou

- prevăzut cu automat programabil PLC pentru contorizarea orelor de funcționare și rotirea pompelor,
- sensor de efracție,
- funcție AAR (pornire de la generator)
- climatizare – încălzire și ventilație.
- sursa de tensiune neîntreruptibilă,
- protecție lipsa apă;
- module GSM pentru transmitere date la distanță
- Ecran pentru parametrizare
- Centralina – citire parametrii electrici
- Comanda de la distanță
- **Parte de forță tablou** - echipamente de forță pentru protecție fiecare electropompă (sigurant, disjunctori, rele de nivel, sisteme de prindere aparat electric, material marunt, etc)

1. Generalități

Tabloul electric realizează următoarele funcții:

- pornirea pompei în regim manual;
- pornirea pompei în regim automat;
- oprirea pompei;
- protecție antibifazică și succesiune greșită cu ajutorul releului de monitorizare a tensiunii;
- protecția la suprasarcină;
- protecția la scurt-circuit;
- protecția la supratensiune;

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- protecția la subtensiune;
- protecția la supracurent;
- protecția la subcurent;
- protecție la funcționarea fără apă;
- alternarea funcționării electropompelor;
- pornirea în cascadă în funcție de nivelul din bazin;
- semnalizarea optică operare/avarie pompă, prezență tensiune, lipsă apă;
- decuplarea automată a electropompei ai cărei senzori de temperatură sau de pătrundere a apei în camera statorică nu se încadrează în prescripțiile nominale;

2. Componentele sistemului

Tabloul electric conține următoarele componente:

- } panou metalic IP65;
- } întreruptor general cu acționare din interiorul dulapului;
- } automat programabil cu sursă la 24Vdc;
- } aparatură de comutație și protecție pentru motoare;
- } traductor liniar de nivel;
- } elemente de operare și semnalizare;
- } rezistența electrică pentru încălzire pe durata anotimpului rece;
- } convertizor de frecvență;
- } modem și antena GSM pentru transmiterea avariilor.

Descriere

PLC

Automate programabile compacte FX

- Compatibilitate cu întreaga serie de automate programabile MELSEC
- Port serial integrat pentru comunicare cu PC-ul sau terminale de operare
- Flexibilitate sporită grație modulelor cu funcții speciale
- Ceas de timp real integrat
- Instrucțiuni dedicate, orientate pe aplicație pentru o programare ușoară și rapidă chiar și în cazul aplicațiilor complexe
- Set evolutiv de instrucțiuni, inclusiv instrucțiuni PID, PWM, SPD, instrucțiuni trigonometrice,

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU- GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

log, exp, procesare siruri de caractere si blocuri de date, instructiuni pentru controlul convertizoarelor de frecventa prin retea, etc.

- Intrari de numarare rapida si iesiri in frecventa pana la 100 kHz direct pe unitatea de baza; suport pentru aplicatii de control a 2 sau 3 axe direct pe unitatea de baza

HMI

- Terminale grafice de inalta rezolutie, ecrane senzoriale sau / si tastatura clasica

- Monocrome si color, dimensiuni mici, medii si mari, de la 2,6" (128 x 64 pixeli) la 12,1" (800 x 600 pixeli)

- Montaj fix sau mobil

- Functie de consola portabila de programare pentru automatele MELSEC inclusa

- Functii de diagnoza PLC

- Portabilitate excelenta pentru software intre modele si generatii sau cu software-ul HMI pentru PC SoftGOT

- Siguranta excelenta in exploatare

Sistemul de automatizare si comunicatie

Prezentare

Statiile de pompare, vor lucra automat in regim 1A+1R, cu posibilitatea controlului acestora de

la un dispecer.

Functionarea pompelor se realizeaza functie de evolutia nivelului din bazinul de aspiratie, astfel:

- nivel apa sub nivelul minim de avarie, pompa activa este oprita, aceasta situatie este considerata stare de avarie, cu transmiterea informatiei la dispecerul arondat statiei, cu alarmarea personalului de deservire;
- nivel apa bazin de aspiratie peste nivelul minim de avarie, dar sub nivelul minim lucru, pompa activa este oprita;
- depasire nivel apa pornire pompa activa -porneste pompa activa selectata;

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- depășire treaptă nivel maxim (pompa activă este pornită, această situație este considerată stare de avarie, cu transmiterea informației la dispecer);
- la scădere nivel procesul se desfășoară invers, respectiv oprire pompa activă, urmata la atingerea treptei de nivel minim de oprirea acesteia, procesul reluându-se cu încadrarea acestuia într-una din situațiile prezentate mai sus.

Controlul fiecărei stații se realizează de către un automat programabil echipat cu interfețe de comunicație, inclusiv cu un modem GPRS pentru transmiterea datelor la distanță, prin intermediul rețelei de telefonie mobilă funcțională în zonă.

Modemul GPRS va fi echipat cu cartele SIM pentru comunicația, astfel încât să crească siguranța transmisiei/recepției datelor.

Automatul programabil se va echipa cu module intrări/ieșiri digitale pentru achiziționarea semnalelor de la echipamentele de comandă și generarea comenzilor specifice procesului.

Stațiile de pompare trebuie să funcționeze în regim manual, respectiv în regim automat cu posibilitatea transmiterii datelor și controlul de la distanță a stației. Datele se transmit la distanță prin protocol GPRS utilizând rețeaua GSM al operatorului de telefonie mobilă zonala.

Datele transmise vor fi citite, interpretate, respectiv stocate la dispecerul zonal nominalizat de beneficiar. Comunicația trebuie să fie bidirecțională asigurând atât transmisia datelor cât și emiterea de comenzi către stațiile de pompare.

Sistemul trebuie să aibă caracter de sistem deschis, transparent, care va permite extinderea și dezvoltarea ulterioară de către beneficiar, fără nicio restricționare sau limitare din partea executantului de sistem. Echipamentele și variabilele introduse ulterior în sistem, vor putea fi interconectate și în regim propriu.

Regimul de funcționare automat

În regim de lucru automat pompele sunt controlate de automatul programabil în funcție de nivelul apei uzate din căminul pompelor. Pompele vor funcționa în regim de lucru cu pornire

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

directa. Comutarea în regim de lucru automat a pompelor se efectuează cu ajutorul selectorului de regim (automat-0-manual), montat pe ușa internă a tabloului de automatizare "TSPAU".

Conform acestei acțiuni dacă pompa a funcționat în regim manual, acesta se va opri în momentul trecerii pe poziția "0", a selectorului, în această poziție pompele neacceptând comenzi nici manual de la operator, nici automat de la PLC.

Pompele pornesc în regim automat la trecerea selectorului de regim pe poziția "automat".

Odată trecute în mod automat comenzile locale ale operatorului de pornire/oprire pompe sunt ignorate de sistem, automatul preluând controlul asupra pompelor. Sistemul preia comenzi de la distanță prin comunicație GPRS. Local se va permite doar vizualizare de parametri, respectiv confirmarea de avarii.

Automatul programabil realizează periodic alternarea pompelor în funcție de numărul de ore de funcționare acumulate de fiecare pompă în parte. Va fi pornită întotdeauna pompa cu orele de funcționare mai puține. Aceste comutări nu constituie stări de avarie.

În cazul intrării în avarie a uneia dintre pompe, sistemul va porni automat pompa a doua disponibilă, cu semnalizarea aferentă locală și transmisie la dispecer (cuplare pompa de rezervă), această stare fiind evidențiată distinct la dispecer.

Regim de funcționare manual

Pompele se comută în regim manual utilizând selectorul de regim.

Conform acestei acțiuni dacă pompa a funcționat în regim automat, acesta se va opri în momentul trecerii prin poziția "0" a selectorului. Prin această operație se preia controlul de la automatul programabil.

Odată stația trecut în regim manual, comenzile de la distanță trebuie să fie ignorate de sistem.

Sistemul preia comenzi doar de la butoanele de pornire/oprire și selectoarele locale.

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU- GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD
(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

În acest regim de funcționare pe lângă operarea locală se pot efectua configurarea de parametri pentru automatul programabil, respectiv modificări în software-ului acestuia de către echipa de service, funcție de necesități.

În regim de lucru manual pompele vor fi comandate manual exclusiv de la tabloul de automatizare locală (TSPAU). Acest regim de lucru este independent de starea automatului programabil. Comenzile de la distanță în acest caz sunt ignorate. Transmiterea datelor la distanță va fi disponibilă în continuare.

Operatorul dispune de comanda pompelor de la tabloul local de automatizare prin intermediul unui selector adecvat amplasat pe usa tabloului TSPAU. Sistemul va funcționa fără luarea în considerare a valorii maxime de nivel, acesta fiind controlat de către operator. Dacă operatorul nu oprește la timp pompa, acesta se va opri automat la acționarea senzorului de nivel minim avarie care protejează pompele împotriva funcționării în gol (pompa neimersată) în orice regim de funcționare.

Subtraversări drum

Lucrările prevăzute pentru subtraversările de râuri, viroage și drumuri se va executa strict după normele și normativele în vigoare, acordându-se o deosebită atenție măsurilor de avertizare și semnalizare atât pe timp de zi cât și noaptea, datorită pericolelor producerii de accidente în caz de nerespectarea acestora.

Generatoarea superioară a conductei de protecție se va afla la minim 1,50 m sub cota de albie și carosabilului în punctul de subtraversare. Conducta de protecție va fi din PEHD sau metalică, iar conducta din interiorul tubului de protecție va fi din PEHD, tubul de protecție va fi închis la capete și va avea o pantă minimă de 0,5% spre căminul din aval (cămin de inspecție).

**EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD**

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Tronson	Denumire	Conductă subtraversare			Tub de protecție		
		De [mm]	L [m]	Mat.	DN [mm]	L [m]	Mat.
	Subtraversări cursuri de apă						
CV25-CV24	Subtraversare Valea Horgai realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare gravitațională localitatea Dumbravenii	250	40	PVC	355x7.1	40	OL
CV22-CV21	Subtraversare raul Canciu realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare gravitațională localitatea Dumbravenii	250	45	PVC	355x7.1	45	OL
CV32-CV8	Subtraversare raul Canciu realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare gravitațională localitatea Dumbravenii	250	22	PVC	355x7.1	22	OL
CVR1-CVR2	Subtraversare raul Canciu realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare sub presiune localitatea Ciceu-Giurgesti	90	25	PIED	200	25	PIED PN16
CV EXISTENT-SPAU 3	Subtraversare curs de apă realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare sub presiune localitatea Ciceu-Giurgesti	90	10	PIED	200	10	PIED PN16
	TOTAL		142				

Tronson	Denumire	Conductă subtraversare			Tub de protecție		
		De [mm]	L [m]	Mat.	DN [mm]	L [m]	Mat.
	Subtraversări cursuri de apă						
CV25-CV24	Subtraversare Valea Horgai realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare gravitațională localitatea Dumbravenii	250	40	PVC	355x7.1	40	OL
CV22-CV21	Subtraversare raul Canciu realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare gravitațională localitatea Dumbravenii	250	45	PVC	355x7.1	45	OL
CV32-CV8	Subtraversare raul Canciu realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare gravitațională localitatea Dumbravenii	250	22	PVC	355x7.1	22	OL
CVR1-CVR2	Subtraversare raul Canciu realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare sub presiune localitatea Ciceu-Giurgesti	90	25	PIED	200	25	PIED PN16
CV EXISTENT-SPAU 3	Subtraversare curs de apă realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare sub presiune localitatea Ciceu-Giurgesti	90	10	PIED	200	10	PIED PN16
	TOTAL		142				

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:

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU- GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- 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.

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 depozit 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 manipularilor 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

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERA ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

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.

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, pamantul rezultat din sapatura se va depozita în afara amprizei și zonei de siguranță a drumului județean 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.

Materialele rezultate din săpături vor fi transportate pe terenuri stabilite de organele administrației locale pentru a nu afecta circulația urmând a fi readuse în punctele de lucru și puse în operă.

Materialele excedentare vor fi transportate și depozitate în spațiile convenite cu organele administrației locale.

Nu se vor produce scurgeri de carburanți sau uleiuri, alimentarea utilajelor mecanice urmând a se face exclusiv în baza de utilaje.

Se vor folosi utilaje de capacitate redusă pentru a nu se produce zgomote excesive, vibrații sau noxe de niciun fel.

Pentru muncitorii de pe șantier se vor asigura dispozitive sanitare (closete ecologice vidanjabile).

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

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)
elemente de marcare a traseelor conductelor, amplasate deasupra acestora. Înainte de darea în funcțiune se va verifica etanșeitatea rețelei.

LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

Toate strazile asfaltate, accesele la proprietate, santuri, trotuare și alte construcții care au fost afectate se vor aduce la starea inițială.

Toate strazile care au fost afectate de traversări în urma lucrărilor de canalizare va fi aduse la starea inițială.

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.

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

Siguranța și amenajarea circulației

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 proiectului 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 apă și 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 importanță a construcției

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

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

b) Justificarea necesității proiectului :

Se propune extinderea rețelei de canalizare menajeră în localitățile Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni și transportarea apei uzate în rețeaua existentă din

localitățile Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni care va fi conectată la colectorul care transportă apa uzată menajeră la stația de epurare existentă din orașul Beclean.

Prin realizarea sistemului centralizat, transport și 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, negociată la capitolul 22 Mediu. Aceasta este prima Directivă Europeană care asigură dezvoltarea durabilă, armonizarea 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 mărime 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 prezent apele uzate menajere provenite de la locuințele individuale, cele provenite de la unitățile social culturale, mică industrie și din alimentație publică precum și dejecțiile lichide provenite de la animale sunt deversate în fose septice sau direct în emisar din zonă, ceea ce conduce la poluarea apelor de suprafață și a apelor din pânza freatică cu compuși de genul nitritilor, nitraților și azotaților. De asemenea apele uzate menajere conțin și compuși biologici care ajung în sursele de apă individuale ale localnicilor, ceea ce conduce implicit la apariția bolilor hidrice.

În aceste condiții se propune pregătirea unui Studiu de Fezabilitate cu privire la colectarea și transportul apelor uzate menajere, în aceste condiții urmând a se rezolva integral nevoile populației, a unităților de administrație publică, culturale, a unităților de mică industrie precum și a unităților de alimentație publică.

Prin realizarea sistemului centralizat de colectare, transport și epurare a apelor uzate menajere se ating obiectivele specifice, în conformitate cu Legea Apelor nr. 111 / 2006, care

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

transpun Directiva Cadru a Apei cu nr. 80 / 2000, negociate la capitolul 22 Mediu. Aceasta este prima Directivă Europeană care asigură dezvoltarea durabilă, armonizarea 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 moștenire 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 Ciceu-Giurgesti din județul Bistrita-Nasaud își propune realizarea unei investiții noi în ceea ce privește infrastructura de ape uzate prin realizarea unui sistem centralizat în localitățile Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni de colectare și transport a apelor uzate menajere. Prin realizarea acestui sistem se va ridica standardul de viață pentru locuitorii localităților. De acest sistem centralizat de colectare și transport a apelor uzate menajere va beneficia un număr total de 445 locuitori.

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD
(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

c) Valoarea investiției :

Costul estimativ al investiției este: 6.443.388,20 lei (exclusiv T.V.A).

d) Perioada de implementare propusă:

Durata de realizare a investiției “EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD” se propune a fi:

Durata de implementare a obiectivului de investiții este de 24 luni

Din care durata de execuție a investiției este de 13 luni.

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

Plan de încadrare în zonă sc. 1:7000; 1:5000 pl. 1.1–1.2

Plan de situație sc. 1:1000 pl. 2.1-2.9

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

Suprafața totală ce urmează a fi ocupată definitiv de rețeaua de canalizare ce include cămine și stația de pompare proiectată este:

Cămine 102 bucăți x 1.5m x 1.5m = **230mp**

Stații de pompare 3 bucăți x 3m x 3m = **27mp**

Cămine de racord 150 bucăți x 1.0m x 1.0m = **150mp**

Suprafața totală ce urmează a fi ocupată definitiv este 407mp.

Suprafața totală ocupată provizoriu:

Este suprafața de teren ce va fi ocupată în vederea construirii rețelei de canalizare.

Pentru conducta rețelei de canalizare, lățimea ocupată temporar este egală cu lățimea tranșei.

Lățimea zonei de lucru și protecție se poate estima la valoarea de 1,0 m.

Lungimea totală a conductelor $L_{total} = 4170$ metri.

$S = 4170 \text{ metri} \times 1,00 \text{ metri} = 4170 \text{ mp} = 0.4170 \text{ Ha}$.

Suprafața totală ocupată provizoriu: T O T A L: = 4170 mp. = 0.4170Ha.

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- Profilul și capacitățile de producție

Lucrările din prezentul memoriu se referă la extinderea rețelei de canalizare menajeră în comuna Ciceu-Giurgesti, județul Bistrita-Nasaud

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

Principalele materiale utilizate pentru construirea extinderii rețelei de canalizare menajeră în comuna Ciceu-Giurgesti sunt următoarele:

- apa;
- nisip;
- balast;
- piatra brută;
- beton de ciment;
- armături din plase sudate din oțel, bare din oțel beton;
- polipropilena ;

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

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

-Racordarea la rețelele utilitare existente în zona

Nu este cazul

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

Toate străzile asfaltate, accesele la proprietate, santuri, trotuare și alte construcții care au fost afectate se vor aduce la starea inițială.

Toate străzile care au fost afectate de traversări în urma lucrărilor de canalizare va fi aduse la starea inițială.

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

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD
(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Cai noi de acces sau schimbări ale celor existente

Prin investiția de față se propune extinderea rețelei de canalizare menajeră în comuna Ciceu-Giurgesti

Nu se vor executa cai noi de acces.

Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În etape de construcție se vor folosi următoarele resurse naturale: nisip, balast, piatra, apă. În etapa de funcționare- nu este cazul.

Metode folosite în construcție

Pentru executarea lucrărilor se vor folosi mijloace de lucru mecanice și manuale.

Transportul materialelor până în organizarea de șantier se va realiza cu autovehicule.

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

- Alte autorizații cerute pentru proiect.

Nu este cazul.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului:

Nu este cazul ;

Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului :

Amplasamentul, la terminarea lucrărilor, va fi eliberat de orice deșeu, resturi de materiale de construcție etc.

Toate deșeurile reciclabile se vor strânge și 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 extinderea rețelei de canalizare menajeră în comuna Ciceu-Giurgesti, județul Bistrita-Nasaud

Nu se vor executa cai noi de acces.

Metode folosite în demolare :

Nu este cazul.

Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare :

Printre alternativele care au fost luate în considerare se numără varianta realizării rețelei de canalizare menajeră.

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

– **Scenariul I**

Extindere rețea de canalizare menajeră cu stații de pompare sumersibile pentru ape uzate menajere pentru localitățile Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni.

– **Scenariul II**

Extindere rețea de canalizare menajeră cu stații de pompare cu separare de solide pentru ape uzate menajere pentru localitățile Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni subțaversare drum spre valea Muncelului prin foraj orizontal.

– Scenariul III – fără realizarea investiției.

Astfel s-a optat pentru varianta I 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

Lucrările de realizare a rețelei de canalizare sunt propuse pentru amplasare în intravilanul localităților Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni

b. Localizare conform coordonatelor STEREO 70

Se prezintă cote informative, datorită amplasamentului mare:

N643377.865	E423350.170
N644069.510	E422741.799
N638725.551	E426293.225
N638806.685	E426789.577

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:

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

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 zona nu se află obiective de patrimoniu cultural;

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

Proiectul propus nu 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, cu modificările și completările ulterioare.

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

- situl NATURA2000 ROSCI0437 Someșul Mare între Mica și Beclean – la o distanță de aproximativ 7 km S;
- situl NATURA2000 ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului – la o distanță de aproximativ 33 km V;
-
- situl NATURA2000 ROSCI0285 Codrii seculare de la Strâmbu - Băiuț – la o distanță de aproximativ 42 km N;
- situl NATURA2000 ROSCI0030 Cheile Lăpușului – la o distanță de aproximativ 32 km NV;
- situl NATURA2000 ROSCI0393 Someșul Mare – la o distanță de aproximativ 15km SE;

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD
(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

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

A. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

a) Protecția calității apelor:

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

Sursele de poluanți pentru ape, sunt, atât în perioada de execuție cât și în cea de exploatare a autovehiculelor care rulează pe amplasament.

În timpul execuției lucrărilor, vor fi luate măsuri pentru prevenirea și înlăturarea scurgerilor accidentale care ar putea polua apa subterană.

În etapa de execuție sursele de poluanți pentru ape sunt toate autovehiculele și utilajele ce se vor folosi pentru execuția lucrărilor. Principala problemă o constituie pierderile de combustibil și alte substanțe poluante, ce se vor folosi, care pot ajunge în apele pluviale și în sistemele de colectare și evacuare ale acestora.

O altă sursă de poluare în etapa de execuție, o constituie activitatea din organizarea de șantier. În acest sens, apele uzate menajere provenite de la baracile muncitorilor se vor colecta în bazinele aferente toaletelor ecologice, iar ulterior vor fi vidanjate de către o societate acreditată.

În etapa de exploatare, sursele de poluanți provin de la autoturismele participante la trafic, care pot ajunge în apele pluviale și în sistemele de colectare și evacuare ale acestora.

Pentru perioada de funcționare a obiectivului se vor lua următoarele măsuri:

- respectarea regulamentului de exploatare a rețelei de canalizare menajeră pentru a elimina riscul de apariție a descărcărilor accidentale de ape neepurate
- respectarea planurilor de întreținere și mentenanță a rețelei de canalizare (verificare periodică a rețelei, spălare rețea, decolmatare camine, etc.)

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

- apele uzate menajere din comuna Ciceu-Giurgesti vor fi conduse în stația de epurare existentă a orașului Beclean.

b) Protecția aerului:

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

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

În vederea protecției aerului în perioada de construcție se vor respecta următoarele măsuri:

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

Perioada de execuție

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 (săpături)

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 execuție 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 execuție 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:

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- respectarea graficelor de lucru pentru utilaje;
- umezirea pe cât posibil a zonelor de depozitare provizorie a materiilor prime sau a deșeurilor rezultate din săpătura, 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 neesențiale 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 freactice 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;

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

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

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

-întreținerea și funcționarea la parametri 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 arhitectură, 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:

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

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

Deseuri menajere

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

Deseuri tehnologice și deșeurile din construcții

Cod 01 03 01 – sol vegetal

Cod 17 01 – beton, conducte

Cod 17 09 – alte deseuri de la construcții

Deseuri din activități conexe

Cod 13 02 00 - uleiul de motor uzat, de transmisie și de degresare

Cod 13.07.03 – alți combustibili (inclusivi amestecuri)

Cod 16 06 00 – baterii și acumulatori

i) Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

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

În procesul de execuție al obiectivului propus se vor utiliza substanțe toxice și periculoase specifice activităților din construcții (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:

În organizările de șantier nu vor exista depozite de carburanți, alimentarea utilajelor și a autovehiculelor se va realiza la stațiile de combustibil din zonă.

Se recomandă ca operațiile de schimb de ulei, înlocuire acumulatori/baterii, schimb anvelope să se facă în unități specializate tip service auto.

În perioada de funcționare a obiectivelor proiectate, nu se utilizează substanțe și preparate chimice periculoase.

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

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

1. Impactul asupra populației

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Se apreciază că activitatea analizată nu va fi de natură a cauza un impact negativ asupra populației și asupra sănătății umane, deoarece natura activității propuse nu implică riscuri de producere a unor zgomote puternice sau afectării calității apelor și aerului din zonă.

Un posibil impact indirect pozitiv asupra populației se datorează generării de efecte economice asociate cu activitățile de turism. Aceste activități au efecte indirecte în funcție de cerere pentru factorii de producție de la alte sectoare economice.

2. Impactul asupra sănătății umane

Pentru reducerea efectelor negative asupra populației și sănătății umane, lucrătorii vor fi informați și instruiți cu privire la respectarea regulilor privind protecția calității apelor și prevenirea accidentelor.

Prin proiect nu sunt propuse a fi folosite categorii de materiale cu conținut potențial dăunător asupra sănătății umane.

Zonele de lucru vor fi clar delimitate, organizarea de șantier va fi împrejmuțată cu restricționarea accesului, astfel persoanele neautorizate nu vor avea acces la materialele ce se vor folosi pentru executia lucrărilor.

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 echipamentele 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.

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERA ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

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 și florei

În contextul lucrărilor de extindere rețelei de canalizare menajera în comuna Ciceu-Giurgesti, județul Bistrita-Nasaud, se apreciază că impactul acestor lucrări asupra florei și faunei locale nu va avea un grad semnificativ și va fi sesizabil, în mare parte, în perioada de execuție a lucrărilor.

În perioada de realizare a lucrărilor se va îndepărta vegetația existentă din zonele unde are loc activități de excavare.

După perioada de construcție, se va reveni la condițiile de teren inițiale pe toate suprafețele ocupate temporar.

Impactul potențial al lucrărilor de extindere rețelei de canalizare menajera în comuna Ciceu-Giurgesti, județul Bistrita-Nasaud,, asupra florei și faunei, se poate aprecia astfel:

Cale – mod de acțiune	Natura	Durata/perioada De manifestare	Extinderea	Magnitudinea/ Complexitatea
Deranjul produs din perioada de Execuție a lucrărilor - zgomot	indirect	Temporar - Pe perioada de execuție	localizat	slaba
Eventuala degradare a calitatii apei, atat sub aspect fizico-chimic cat si biologic, prin cresterea turbiditatii apei – în perioada de execuție	indirect	Temporar - Pe perioada de execuție	localizat	slaba
Realizare elemente de siguranta a circulatiei si obstructionare trecerii speciilor de interes cinegetic	direct	Permanent – pe Perioada de execuție si exploatare	localizata (portiuni de maxim 200m)	foarte slaba
Execuție 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 – în perioada de execuție	direct	Temporar - Pe perioada de execuție	localizat	slaba

Exploatarea proiectului propus nu produce un impact major asupra florei și a faunei existente în zona.

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD
(continut cadru conform Legea nr. 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-subsol 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 Ciceu-Giurgesti 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 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

**EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD**

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

După terminarea lucrării constructorul are obligația să curețe zona de orice deșeu rezultat în urma lucrării.

6. Impactul asupra calității și 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 acțiune	Natura	Durata/perioada De manifestare	Extinderea	Magnitudinea/ Complexitatea
eventuale scapări de carburanți în perioada de execuție	direct	posibil accidental	localizat	medie

7. Impactul asupra calității aerului și climei

În perioada de realizare a lucrărilor 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 acțiune	Natura	Durata/perioada De manifestare	Extinderea	Magnitudinea/ Complexitatea
<ul style="list-style-type: none">– funcționarea utilajelor de construcție și, ulterior, a celor agricole,– impurificarea aerului cu pulberi, SO_x, NO_x, CO, COV, etc.– manevrarea pământului – praf/pulberi	direct	temporar pe perioada de execuție	localizat	slabă

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

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 și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Prin proiect nu sunt prevăzute dotări sau echipamente speciale în sensul: epurării apelor pluviale, panouri de protecție împotriva zgomotului, etc. În consecință nu se impune o schemă de monitorizare în acest sens.

Specificul activității nu impune o monitorizare aparte a factorilor de mediu. În momentul în care reprezentanții Agenției pentru Protecția Mediului vor decide că este necesar să fie monitorizați anumiți factori, se vor lua măsurile necesare.

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

Nu este cazul.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

Primăria comunei Ciceu-Giurgesti 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.

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

Lucrările pentru organizarea de șantier cuprind:

- curățarea și nivelarea terenului
- amenajarea platformelor
- construcții sumare

Descrierea impactului asupra mediului al lucrărilor organizării de șantier

Efectele asupra mediului în aria organizării de șantier decurg din:

- ocuparea terenului
- amenajarea platformelor
- depozitarea deșeurilor

Durata impactului este limitată, până la terminarea lucrărilor și dezafectarea organizării de șantier, urmata de refacerea terenului.

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Nu se vor depozita recipiente conținând substanțe potențial poluante direct pe sol, ci pe platforme betonate și în recipiente închise.

Lucrările de organizare de șantier trebuie să fie corect concepute și executate, cu dotări moderne în baracamente și instalații, care să reducă emisiile de noxe în aer, apă și sol.

Deseurile inerte se vor transporta în locuri autorizate.

La finalizarea lucrărilor de construcție se vor executa lucrări de refacere a solului și a vegetației aferente, inclusiv în zona de depozitare a materialelor în cadrul organizării de șantier.

XI. Lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/ sau la încetarea activității, în măsura în care aceste informații sunt disponibile.

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

Conform situației actuale se impune realizarea extinderii rețelei de canalizare menajeră în comuna Ciceu-Giurgesti, județul Bistrita-Nasaud

Prin proiect sunt prevăzute lucrări pentru întreg amplasamentul studiat.

La finalul perioadei de construcție, vehiculele și utilajele folosite vor fi îndepărtate de pe amplasament.

Platforma organizării de șantier va fi dezafectată permițând revenirea la folosința anterioară.

Deseurile generate vor fi eliminate de pe amplasament și transportate de o firmă autorizată către 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 apă 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.

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

XII. Anexe – piese desenate:

Plan de încadrare în zonă	sc. 1:7000; 1:5000	pl. 1.1–1.2
Plan de situație	sc. 1:1000	pl. 2.1-2.9

XIII. Raportarea proiectului la ariile naturale protejate de interes comunitar

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

Obiectivul respectiv de investiții, NU intra sub incidența art.28 din Ordonanța de Urgență nr. 57/2008 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Soluția tehnică

Soluția tehnică a fost descrisă detaliat în capitolul *III Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect.*

Localizarea conform coordonatelor STEREO70

Localizarea obiectelor prezentului obiectiv de investiții, în coordonate STEREO70 a fost menționată mai sus la capitolul (V) - “*Descrierea amplasării proiectului*”, subcapitolul (b) - “*Localizarea conform coordonatelor STEREO70*”.

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu este cazul.

c) prezenta și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului

Nu este cazul

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar.

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Nu este cazul.

e) Impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.

Nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

XIV. Informații preluate din Planurile de management bazinale, actualizate

1) Localizarea proiectului:

- bazinul hidrografic:

Somes

- cursuri de apă:

Denumire și cod:

- Curs apă : valea Tunsei (necadastrat)
- Curs apă : valea Horgăii (necadastrat)
- Curs apă : raul Canciu (cod cadastral II-1.28.20)

2) Indicarea stării ecologice/potențialului 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 Canciu) se încadrează în starea calitativă bună.

Starea ecologică/ potențialul 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.

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

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 realizarea extinderii rețelei de canalizare menajeră în comuna Ciceu-Giurgesti, județul Bistrita-Nasaud

Rețea de canalizare

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

Rețeaua de canalizare a localităților Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni va colecta și va pompa apele uzate menajere în localitatea Reteag care va fi transportată în continuare prin intermediu rețelei existente către stația de epurare din orașul Beclean.

REȚEAUA DE APĂ UZATĂ

Localitatea Ciceu-Giurgesti

- Lungimea totală a infrastructurii de apă uzată menajeră în localităților Ciceu-Giurgesti și Dumbraveni este de 4170 ml din care:

Localitatea Ciceu-Giurgesti

- 881 ml de apă uzată este realizată din conducte de PVC, SN8 cu diametrele De 250 mm cu curgere gravitațională.
- 240 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PN10, De 90mm.
- 30 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PN10, De 63mm.
- Camine De=1000mm: 20 bucăți.
- Camine de vane (conducta de refulare) LxIxh=1.5 x 1.5 x 1.7m în număr de 2bucăți.
- 2 stații de pompare pe rețea.
- 2 stații de pompare cu tocat pentru racorduri în zona locuințelor unde relieful terenului nu permite scurgerea apelor gravitațional.
- Căminele de racord pentru canalizare sunt în număr de 25 bucăți

Localitatea Dumbravenii

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

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

- 2802 ml de apă uzată este realizată din conducte de PVC, SN8 cu diametrele De 250 mm cu curgere gravitațională.
- 217 ml conducte de refulare sub presiune PEHD, PN10, De 90mm.
- Camine De=1000mm: 80 bucăți.
- 1 stații de pompare pe rețea.
- Căminele de racord pentru canalizare sunt în număr de 125 bucăți

Localitatea Ciceu-Giurgesti

Nr.crt	Tronson	LUNGIME (ml) PVC SN8 De=250mm	Camine Diametru=1000mm
1	STRADA PODUL TARANULUI	185	6
2	STRADA DALLAS	534	10
3	STRADA ÎN PARAU	162	4
TOTAL		881	20

**EXTINDERE RETEA DE CANALIZARE MENAJERA IN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDETUL BISTRITA-NASAUD**

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDETUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

LOCALITATEA DUMBRAVENI

Nr.crt	Tronson	LUNGIME (ml) PVC SN8 De=250mm	Camine Diametru=1000mm
1	DRUM SPRE VALEA MUNCELULUI	989	26
2	DRUM LA POD	110	5
3	DRUM PE COASTA	91	4
4	DRUM COASTA LA PINTEA	84	2
5	DRUM SUB RAPA	190	5
6	DRUM PE POD	102	6
7	DRUM SPRE BISERICA ORTODOXA	340	10
8	DRUM LA BISERICA ORTODOXA	168	4
9	DRUM LA BIS. ORTODOXA TRONSON II	51	2
10	DRUM LA CIMITIR 1	188	4
11	DRUM LA CIMITIR 2	235	7
12	DRUM DE LA BISERICA BAPTISTA	254	5
TOTAL		2802	80

La realizarea retelelor de canalizare menajera se vor utiliza conducte din PVC-KG pentru canalizare pentru scurgere gravitacionala, imbinate cu mufa cu inel de etansare din elastomer.

Retelele de canalizare sunt diferite ca urmare a caracteristicilor acestora:

- numar de locuitori
- configuratie topografica
- marimea si 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;

**EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD**

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- Conductele colectoarelor din PVC, SN8 se montează în tranșee cu lățimea la bază de 0,8 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 insertie 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 teviilor

- Căminele de racord pentru canalizare sunt în număr de 25 bucăți

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 amplasat pe domeniul public la limita de

proprietate.

Căminele de racorduri sunt din POLIETILENA tip compact cu înălțimi variabile cu capacitate și ramă 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.

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

– Etanșeitate perfectă datorită tehnologiei de fabricație (rotomolding) și a faptului că este monobloc. Practic nu se pot produce infiltrații sau exfiltrații, 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 pe fiecare intrare iar sistemul rotomolding 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

Căminele de vizitare pentru canalizare în localitatea Ciceu-Giurgesti sunt în număr de 20 bucăți și în localitatea Dubraveni 80 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 1000 cu trepte se vor compune din:

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

Căminele de vizitare vor avea fundație din beton.

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

**EXTINDERE RETEA DE CANALIZARE MENAJERA IN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDETUL BISTRITA-NASAUD**

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDETUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

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

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.

Stații pompare – SPAU-uri pentru racorduri in localitatea Ciceu-Giurgesti

Pentru asigurarea colectarii și transportului apelor uzate menajere in zona caselor in care relieful terenului nu permite racordarea gospodariilor la rețeau de canalizare gravitacionala se vor amplasa 2 statii de pompare pe DRUM JUDETEAN DJ170 pentru racorduri care va fi alcatuite din :

- 2 electropompe sumersibile pentru ape uzate cu tocator
- Qpompa =5mc/h, H=15mCA
- Camin PEHD complet echipat, Diametru 1000mm, H=2000mm

Sunt proiectate cate 15ml conducta de refulare PEHD, PN10, De 63mm pentru fiecare statie cu o lungime totala 30 ml.

Statii de pompare la gospodarie

Denumire strada	Nr. pompe	Nr. pompe Bucati	LUNGIME (ml) PEHD PN10 De=63mm
DRUM JUDETEAN DJ170	1+1R	2	30
TOTAL			30

Stații pompare – SPAU-uri pe rețeaua principala

Pentru asigurarea colectarii și transportului apelor uzate menajere către canalizarea gravitațională din cauza declivității terenului natural, sunt necesare executarea a **3 stații** de pompare a apelor uzate menajere, cu o lungime totala a traseului de refulare este de 457 ml de conducte de refulare sub presiune din care:

- PEHD, PN 10, De 90mm, **457 ml.**

**EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD**

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Înainte de fiecare stație de pompare va fi amplasat un camin decantor care sunt într-un
numar total de 3 bucati.

Date generalare pentru stațiile de pompare:

Pentru realizarea vitezei minime de 0.7m/s pe conducte de refulare, debitele de calcul fiind mici în 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.	Camin Decantor Buc.	CVR	Amplasament
1	SPAU1	1+1R	3.7	12	1.5	90	217	1		LOCALITATEA DUMBRAVENI
2	SPAU2	1+1R	3.7	14	1.5	90	175	1	2	LOCALITATEA CICEU-GIURGESTI
3	SPAU3	1+1R	3.7	11	1.5	90	65	1		LOCALITATEA CICEU-GIURGESTI

Subtraversari drum

Lucrările prevăzute pentru subtraversările de râuri, viroage și drumuri se va executa strict după normele și normativele în vigoare, acordându-se o deosebită atenție măsurilor de avertizare și semnalizare atât pe timp de zi cât și noaptea, datorită pericolelor producerii de accidente în caz de nerespectarea acestora.

Generatoarea superioară a conductei de protecție se va afla la minim 1,50 m sub cota de albie și carosabilului în punctul de subtraversare. Conducta de protecție va fi din PEHD sau metalică, iar conducta din interiorul tubului de protecție va fi din PEHD, tubul de protecție va fi închis la capete și va avea o pantă minimă de 0,5% spre caminul din aval (camin de inspectie).

**EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD**

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Tronson	Denumire	Conductă subtraversare			Tub de protecție		
		De [mm]	L [m]	Mat.	DN [mm]	L [m]	Mat.
	Subtraversări cursuri de apă						
CV25-CV24	Subtraversare Valea Horgai realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare gravitațională localitatea Dumbravenii	250	40	PVC	355x7.1	40	OL
CV22-CV21	Subtraversare raul Canciu realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare gravitațională localitatea Dumbravenii	250	45	PVC	355x7.1	45	OL
CV32-CV8	Subtraversare raul Canciu realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare gravitațională localitatea Dumbravenii	250	22	PVC	355x7.1	22	OL
CVR1-CVR2	Subtraversare raul Canciu realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare sub presiune localitatea Ciceu-Giurgesti	90	25	PIED	200	25	PIED PN16
CV EXISTENT-SPAU 3	Subtraversare curs de apă realizată prin foraj orizontal cu conductă de canalizare sub presiune localitatea Ciceu-Giurgesti	90	10	PIED	200	10	PIED PN16
	TOTAL		142				

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;

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

b. Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Nu este cazul.

c. Utiliz

d. a resurselor naturale, în special a solului, a terenului, a apei și a biodiversității

În etapa de construcție se vor folosi următoarele resurse naturale: nisip, balast, piatra, apă.

În etapa de funcționare - nu este cazul.

e. cantitatea și tipurile de deseuri generate/gestionate

Deseurile rezultate sunt încadrate ca deseuri nepericuloase care vor fi depuse în depozite temporare amenajate corespunzător.

f. poluarea și alte efecte negative;

Materialele folosite nu conțin elemente agresive sau care se pot dizolva în apele pluviale care se scurg;

Organizarea de șantier se va realiza în afara zonei de lucru, iar eventualele alimentări cu combustibil ale utilajelor se vor face numai în incinta organizării de șantier pentru a se evita poluarea apelor;

Cele mai importante noxe evacuate în atmosferă sunt gazele de esapament de la mașini și utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unități de service auto, fiind admise în circulație doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

g. riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;

Nu este cazul.

h. riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice;

Atât executarea cât și exploatarea obiectivului de investiție aferent, nu implică utilizarea unor substanțe sau tehnologii care să prezinte riscuri de contaminare și poluare a aerului, cât și riscuri pentru sănătatea umană.

2. Amplasarea proiectelor

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

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

a. utilizarea actuală și aprobată a terenurilor;

Obiectivul prevăzut în proiect, este realizarea extinderii rețelei de canalizare menajeră în comuna Ciceu-Giurgesti, județul Bistrita-Nasaud

Sistemul de canalizare menajeră va fi un sistem cu funcționare prin pompare

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

Nu este cazul.

c. capacitatea de absorbție a mediului natural

Nu este cazul.

3. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Nu este cazul.

4. Zone costiere și mediul marin

Nu este cazul.

5. Zone montane și forestiere

Nu este cazul.

6. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

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

- situl NATURA2000 ROSCI0437 Someșul Mare între Mica și Beclean – la o distanță de aproximativ 7 km S;
- situl NATURA2000 ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului – la o distanță de aproximativ 33 km V;
-
- situl NATURA2000 ROSCI0285 Codrii seculare de la Strâmbu - Băiuț – la o distanță de aproximativ 42 km N;
- situl NATURA2000 ROSCI0030 Cheile Lăpușului – la o distanță de aproximativ 32 km NV;
- situl NATURA2000 ROSCI0393 Someșul Mare – la o distanță de aproximativ 15 km SE;

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

însa **Nu Intersectează/traversează** nici una din 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 sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică

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

- situl NATURA2000 ROSCI0437 Someșul Mare între Mica și Beclean – la o distanță de aproximativ 7 km S;
- situl NATURA2000 ROSPA0114 Cursul Mijlociu al Someșului – la o distanță de aproximativ 33 km V;
- situl NATURA2000 ROSCI0285 Codrii seculari de la Strâmbu - Băiuț – la o distanță de aproximativ 42 km N;
- situl NATURA2000 ROSCI0030 Cheile Lăpușului – la o distanță de aproximativ 32 km NV;

situl NATURA2000 ROSCI0393 Someșul Mare – la o distanță de aproximativ 15km SE;

însa **Nu Intersectează/traversează** nici una din ariile naturale protejate sau de interes comunitar/national/international.

8. Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri

Nu este cazul.

9. Zonele cu o mare densitate a populației

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD
(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

b. *Tipurile și caracteristicile impactului potențial*

d. *Importanța și extinderea spațială a impactului*

Impactul investiției, din punct de vedere spațial, se manifestă în zona în care se realizează proiectul și în imediata vecinătate a acestuia.

e. *Natura impactului*

- impact pe termen scurt și temporar – se va produce asupra solului, aerului și populației;
- impact pe termen lung, pozitiv - se va manifesta asupra populației.

f. *Natura transfrontalieră a impactului*

Nu este cazul.

g. *Intensitatea și complexitatea impactului*

Impactul este redus și se manifestă asupra populației din zona de implementare a obiectivului și a factorilor de mediu: aer, sol, zgomot.

h. *Probabilitatea impactului*

Prin tehnologia de execuție și prin dotările prevăzute de investiție, probabilitatea de apariție a unui impact negativ semnificativ este puțin probabilă.

i. *Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului*

Debutul impactului va fi odată cu începerea lucrărilor și se va finaliza la terminarea lucrărilor de construcție, respectiv la 10 luni de la începerea lucrărilor.

j. *Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate*

Nu se va manifesta impact cumulativ.

k. *Posibilitatea de reducere efectivă a impactului*

Măsuri cu caracter general:

Se va recomanda:

- interzicerea depozitării necontrolate a deșeurilor;
- colectarea depozitării și eliminarea corespunzătoare a tuturor categoriilor de deșuri;

EXTINDERE REȚEA DE CANALIZARE MENAJERĂ ÎN COMUNA CICEU-
GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

Beneficiar: COMUNA CICEU-GIURGESTI, JUDEȚUL BISTRITA-NASAUD

(continut cadru conform Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului asupra mediului- Anexa 5.E)

- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport, doar în spații
special amenajate;

Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații:

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 și vehiculele cu inspectia tehnica la zi;
- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;

Măsuri 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 și echipamente performante, care sa nu produca un
impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise.

Intocmit,

Ing. Bucsa Septimiu Remus

