

## **MEMORIU DE PREZENTARE**

*Pentru proiectul:*

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

*PRIVIND ETAPA DE INCADRARE DIN PROCEDURA DE EVALUARE A IMPACTULUI CONFORM LEGII 292/2018*

***BENEFICIAR:***

**S.C. GENESIS BIOTECH S.R.L.**

***PROIECTANT DE SPECIALITATE:***

***S.C. HYDROMASTER S.R.L.***

***RESPONSABIL PROIECT: ING. OROS ALIN***

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

**I. DENUMIREA PROIECTULUI:**

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

- se specifică încadrarea proiectului în anexele la Legea 292/2018

- proiectul propus intra sub incidenta Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului; Anexa 2 - Lista proiectelor pentru care trebuie stabilita necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului, punctul 2 - Industria extractiva, lit. d), alin. 3 - foraje pentru alimentarea cu apa;
- proiectul propus nu intra sub incidenta Art.28 din OUG nr. 57 /2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 220/2019.

proiectul propus intra sub incidenta prevederilor art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107 /1996 cu modificarile si completarile ulterioare,

**II.TITULAR**

**Societatea GENESIS BIOTECH SRL**, cu sediul in com. Ariceștii Rahtivani, sat Ariceștii Rahtivani, str. Bruxelles nr. 877A, jud. Prahova, J29/326/2011, CUI: RO28130620, persoana de contact : Horia-Matei Bardeanu;  
*Tel : 0727 334 284*

*Adresa email: \_horia.bardeanu@genesisbiopartner.ro;*

Reprezentant legal: Imputernicit: Horia-Matei Bardeanu, in calitate de responsabil, să reprezinte societatea la Agenția pentru Protecția Mediului, putând în acest sens să semneze, să depună sau să ridice în numele societății cereri și orice alt document, in scopul obtinerii documentului solicitat.

**III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:**

**3.1. Amplasarea proiectului**

Terenul pe care se vor amplasa forajele de alimentare cu apa si monitorizare in cadrul investitiei aparține titularului și se afla in intravilanul comunei Cordun, sat Cordun, judetul Neamț, Sos. Roman-Iasi, km333, nr. cad. 54871, 54502, 54431 și are suprafața totala **S = 52.806 m<sup>2</sup>**. Terenul este cu deschidere la Drumul Judetean 207B. In prezent pe terenul cu nr. cad. 54871 se afla o constructie existenta C1 - Hala tevi nucleare P, Sc =Sd = 8.816mp, destinatia constructii industriale si edilitare.

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

Terenul este situat într-o zonă industrială, în vecinătatea platformei Arcelor Mittal- Combinatul de Țevi Lamine Arcelor Mittal (Petrotub) Roman. În partea de sud a amplasamentului se află Soceram SA – fabrică de cărămizi și BCA și Adeplast SRL – fabrică de materiale de construcție prăfoase și polistiren expandat / extrudat.

**Vecinătăți**

- **NORD** : Teren Nr. cad. 53551, Teren Nr. cad. 53098, Teren Nr. cad. 53833, Teren Nr. cad. 52101, Teren Nr. cad. 53468
- **SUD**: Teren Nr. cad. 55471, Teren Nr. cad. 54501
- **EST**: Teren Nr. cad. 53058, Teren Nr. cad. 54794
- **VEST**: Teren Nr. cad. 55470, Teren Nr. cad. 54433.

**Accesul in amplasament**

Accesul se realizează indirect din DJ207B, prin terenul cu nr. cad. 54431 m, pe latura de sud.

Teren propus pentru proiectul propus ( coordonate pe contur proprietate ) :

Punct	X [ m ]	Y [ m ]	Punct	X [ m ]	Y [ m ]
1	609493.296	643163.202	14	609321.879	643332.067
2	609501.327	643175.338	15	609287.064	643352.249
3	609517.241	643199.652	16	609282.150	643343.410
4	609525.180	643211.781	17	609279.960	643344.920
5	609533.865	643225.051	18	609285.261	643354.152
6	609541.905	643237.016	19	609274.420	643360.604
7	609557.820	643260.700	20	609243.153	643306.425
8	609568.707	643253.870	21	608953.620	643472.565
9	609601.407	643310.255	22	608949.519	643472.565
10	609395.741	643427.913	23	608948.266	643463.382
11	609357.107	643360.558	24	609250.975	643289.502
12	609341.513	643369.522	25	609487.188	643153.974
13	609331.699	643350.801	<b>S = 52.806 m<sup>2</sup></b>		

Proiectul prevede realizarea alimentării cu apa din foraje de mica adancime pentru alimentare cu apa menajera pentru birouri in cadrul investitiei privind instalația de tratare a deșeurilor organice prin digestie anaerobă, cu producere de energie electrică, termica si fertilizator organic. Instalația va avea o capacitate de procesare a deșeurilor organice de aprox. 95 tone/zi, respectiv 35.000 tone/an. Materia primă va fi biomasă reprezentată de produse agricole sau derivate precum siloz de porumb si/sau tăiței de sfeclă de zahar (max. 10.000 tone/an) și deșeuri nepericuloase organice biodegradabile (35.000 tone/an).

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

Alimentarea cu apa menajera a investitiei va fii asigurata din 2 puturi forate, F1 care va alimenta investitia cu apa menajera si F2 in caracter de backup prevenire situatii accidentale. Adancime foraje F1, F2 = 45 m . Diametru foraj = 125 mm. Debit Preconizat = 0.5l/s.

Se propune ca F1, F2 sa se realizeze cu o coloana de tubaj de Ø125 mm si coloana de filtru de aceeasi diametru.

Forajele vor fii realizate pentru a inspecta zona propusa si apoi folosit in regim de exploatare functie de cantitatea de apa si calitatea acesteia.

Forajele sunt prevazute cu filtre cu suprafata activa 14% cu aceeasi coloana ca si diametrele coloanelor de tubaj, in dreptul stratelor acvifere captate pentru a satisface cerinta de debit .

Pe foraje se vor monta contoare pentru masurare debit apa. Fiecare spatiu sanitar (in numar de 4) din incinta este legata la retea de distributie apa pompata din foraj.

Alimentarea fiecarei cladiri se face printr-o retea subterana realizata din PEHD Ø32-40mm. Lungime apr. conducte foraj- incinta = 150ml.

**Alimentarea cu apa : F1, F2 = 45 m . Diametru foraj = 125 mm**

**Alimentarea cu apa in prezent:** - nu exista

**Instalatii de captare :** pompa sbmersibila dimensionata corespunzator

**Instalatii de tratare :** dupa realizarea forajului , se vor lua probe calitative apoi se vor stabili parametrii de tratare

**Reteaua de distributie a apei:** sunt prevazute conducte de distributie: pentru alimentarea cu apa a punctului de consum (cismea) conducte PEHD DN 32mm, L=150m.

✓ **Apa pentru stingerea incendiilor :** Amplasamentul va fi prevazut cu un rezervor de apa pentru stingerea incendiilor cu urmatoarele specificatii:

SUPRAFATA CONSTRUITA LA SOL: 78.54 m<sup>2</sup>

SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA: 78.54 m<sup>2</sup>

VOLUM CONSTRUIT: 628.32 m<sup>3</sup>

INALTIMEA MAXIMA FATA DE TEREN: 8.00 m

**Canalizare :** canalizare individuala

**Punerea in exploatare a forajului:**

Pentru determinarea parametrilor hidrogeologici si stabilirea regimului de exploatare a forajului se executa urmatoarele operatii:

1. Spalarea interioara si exterioara a putului.
2. Plasarea unei solutii de tip tripolifosfat concentratie 3 % in dreptul filtrelor
3. Controlul receptivitatii acviferelor.
4. Determinarea informativa a parametrilor hidrogeologici pentru stabilirea caracteristicilor echipamentului de pompare (debitul de aer, diametrele conductelor de aer comprimat si conductei de refulare, presiunea de lucru la compresor).
5. Denisiparea sondei se va face cu debite crescatoare pana la cel critic de antrenare a particulelor solide.
6. Controlul depunerilor din decantor si evaluarea acestora.
7. Controlul receptivitatii acviferelor.
8. Reluarea pomparii pentru determinarea debitului si denivelarii maxime la limpezirea completa a apei.
9. Efectuarea sterilizarii sondei. Calculul concentratiei de clor rezidual se va face in functie de caracteristicile constructive ale forajului, nivelul hidrostatic si pH-ul apei.
10. Testul de eficacitate va avea patru trepte de pompare. Pomparea incepand cu  $\frac{1}{4}$  din debitul maxim obtinut la denisipare si continuand cu debite de  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$  si 1. Se vor efectua si inregistra masuratorile de debit si nivel pe timpul pomparii si de nivel la revenire pe fiecare treapta de pompare.
11. Testul de performanta se va efectua cu 75 – 80 % din debitul maxim de la testul de eficacitate. Se va urmari continutul de nisip si se vor efectua masuratorile de nivel in timpul pomparii si la revenire.

Dupa prelucrarea datelor obtinute la testele hidrogeologice se vor stabili parametrii hidraulici ai forajului. Pe baza rezultatelor obtinute si caracteristicilor constructive ale forajului se vor stabili parametrii pompei submersibile, adancimea de amplasare (minim 2 m sub nivelul hidrodinamic) si diametrul conductei de refulare.

**3.2. Justificarea necesitatii proiectului:**

Prin acest proiect se urmărește: Intensificarea activitatilor economice și sociale la nivelul comunității vizate de proiect;

Creșterea calității vieții în cadrul comunității prin crearea unui cadru favorabil sănătății populației; Imbunatatirea situației sociale și economice a locuitorilor;

**3.3. Valoarea investiției: 10 000 euro**

**3.4.Perioada de implementare propusă:** 2 luni de la obtinerea autorizatiei de construire.

**3.5. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);**

-plan de incadrare /situatie  
-plan de situatie,

**3.6. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele).**

Situatie existenta : Teren liber de constructii

### **Situatie PROPUSA : ELEMENTE DE EXECUȚIE**

Pregatirea gaurii pentru tubaj:

Se va utiliza un utilaj cu circulatie directa, care va sapa un orificiu pentru tubajul forajului cu diametrul de 125 mm. Pentru sustinerea peretilor gaurii sapate se va prepara un noroi pe baza de bentonita.

Proprietatile fluidului de foraj trebuie sa fie mentinute intre limite care sa permita indepartarea lor completa din sonda si sa nu strice eficienta si calitatea forajului. Densitatea fluidului de foraj trebuie sa se incadreze intre 1121 – 1362 kg/m<sup>3</sup> (se masoara cu balanta de noroi);

Vascozitatea 32-40 secunde (se masoara cu palnia Marsh);

Filtrarea sau turta de colmataj 2.38 mm turta cu 20 cm<sup>3</sup> filtratul (se masoara cu presa filtru); Continutul de nisip 2-4% din volum (se masoara cu trusa pentru determinarea continutului de nisip). Aceste proprietati ale fluidului de foraj trebuie sa fie determinate la fiecare 15 m de foraj sau la fiecare 4 ore de circulatie, oricare este mai frecventa.

Tubajul forajului cu teava si filtre

Se va tuba forajul cu teava din PVC cu destinatie pentru puturi de apa potabila. Datorita adancimii forajului se impune utilizarea unor coloane de PVC cu rezistenta pana la 16bari. Coloana de tubaj trebuie sa fie continua si etansa de la un capat la altul, cu exceptia zonei unde sunt pozitionate filtrele.

Diametrul filtrului selectat trebuie sa aiba o marime minima care sa permita mentinerea unei viteze de intrare prin fante de 0.03-0.45 m/s sau mai mica si o viteza verticala prin interiorul tubului filtrului nu mai mare de 1.5 m/s. Filtrele trebuie pozitionate

***“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;***

numai in dreptul stratelor acvifere iar marimea fantelor se alege in functie de granulometria stratului acvifer.

Atat portiunea care reprezinta coloana principala de tubaj al forajului cat si portiunile care contin filtrele cu fante vor fi prevazute cu elemente de centrare a tubulaturii pe centrul gaurii forate.

#### Patul filtrant

Se va impacheta teava de tubare a forajului cu un strat de pitris margaritar care va forma un filtru natural imprejurul filtrelor. Pietrisul trebuie plasat in spatiul inelar adiacent filtrului sondei si trebuie sa se extinda deasupra lui cu 3-5m. Se va utiliza o granulatie de pietris margaritar 3-5mm, care face fata atat la nisipurile mai fine cat si la cele medii.

Turnarea margaritarului in foraj se va realiza in mod constant si la o viteza de curgere care sa permita asezarea margaritarului in jurul coloanei de tubaj fara a crea blocaje sau poduri de pietriș mai sus decat locul unde pietrisul ar fi trebuit sa ajunga.

Izolarea stratelor productive de stratele poluate.

Dupa acoperirea cu margaritar a filtrelor, se va realiza izolarea straturilor de apa captate fata de straturile de apa expuse la contaminare cu poluanti.

Izolarea se face cel mai uzual folosind un dop de argila cu turile de suprafata expuse contaminarii cu substante poluante. Acest lucru se realizeaza folosind aproximativ 20 l apa la 50 kg ciment rezultand o greutate specifica de 1,9 kg/dm<sup>3</sup>. Se poate adauga maxim 8% bentonita si 2% clorura de calciu. Izolarea trebuie sa fie executata astfel incat sa asigure o izolare completa a spatiului inelar dintre coloana si gaura de sonda.

#### Curatarea si limpezirea forajului

Sonda va fi pompata în sistem aer-lift cu debite crescatoare și în mai multe reprize până când apa va fi limpede și lipsita de fractii solide. Daca sonda nu a fost decolmatata se introduce solutie de tripolifosfat de sodiu și se reia operatiunile de dezvoltare descrise anterior. Ultima etapa a dezvoltarii sondei consta în verificarea acumularii de sediment în decantor. Acesta trebuie curatat de materialul solid

#### Efectuarea testelor de pompare si stabilire caracteristici

Dupa finalizarea operatiunilor de dezvoltare a putului și verificarea acumularii de sediment se vor efectua testele de pompare. Acestea constau în realizarea pretestului, testului de

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

eficienta și a testului de performanta.

Se instaleaza pompa submersibila si înainte de începerea procesului de pompare se va masura nivelul piezometric din put care va fi raportat ca nivel piezometric initial. Se va efectua pretestul de pompare care are rolul de calibrare a instrumentelor de masura și de a regla treptele de debit. La finalizarea pretestului se va lasa o perioada de 6 ore de revenire a nivelului apei din put.

Dupa revenirea de nivel de 6 ore se va porni testul de eficienta. Acesta consta în pomparea continua a putului cu 3-4 trepte de debit constante a câte doua ore fiecare treapta de debit. Testul va începe cu cu debitul cel mai mic și se va finaliza cu debitul cel mai ridicat. În timpul pomparii putului se vor efectua masuratori sistematice de nivel și debit. La finele pomparii pentru eficienta, sonda va fi lasata 6 ore pentru revenirea catre nivelul piezometric initial. În timpul revenirii se vor efectua observatii sistematice de nivel piezometric.

#### Sterilizarea

**Sterilizarea** se face pentru a indeparta contaminarea bacteriologica, care poate face ca apa produsa de sonda sa nu fie sigura pentru consumul uman. Solutia de clor utilizata pentru dezinfectarea sondei trebuie sa aiba asemenea volum si tarie, si trebuie sa afie astfel aplicata, incat concentratia finala de 50 mg/l clor activ sa fie obtinuta pentru intreaga adancime de apa a sondei. Solutia trebuie sa ramana 24 ore in sonda dupa care se pompeaza pana la curatirea completa a apei.

#### **ECHIPARE FORAJ**

Dupa realizarea forajului investitia se va definitiva printr-o constructie din beton finisata cu placi ceramice. Sistemul de instalatii se va realiza in caminul forajului

Forajul va fii echipat astfel:

-Cabina protectie din PVC cu baza inchisa ; Diametru =1100 mm; Inaltime = 1720 mm.

-Pompa submersibila, din inox, avand un debit mai mic decat capacitatea forajului astfel sa poata satisfice cerinta de apa.

-Coloana refulare pompa din PHDE; DN=32 mm; Pn=6atm

- Sistem automatizare



**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

**Monitorizare sistematica a panzei freatice:**

In vederea monitorizarii calitatii apei din panza freatica si prevenirea poluarii accidentale a acestora în timpul functionarii proiectului propus, se vor executa 2 ( doua ) foraje pentru monitorizare în amonte si aval de lagunele de digestat, ținând cont de direcția de scurgere a apei subterane;

Executia forajelor de monitorizare se va realiza pana se intercepteaza nivelului de apă freatica cu **adancimea de 13 m + minim 2 m decantor. H m 1,2 = 15m**

Forajul din amonte martor ( **FM1** ) de unde se vor analiza probele de apă freatică neafectată si va fi situat în amontele direcției de curgere a apei freatice.

Forajul din aval ( **FM2** ) pe direcției de curgere a apei freatice va constitui sursa de recoltare a probelor de apă freatică ce ar putea fi afectată de o poluare accidentala.

**Constructia forajelor:**

Cerinte la constructia forajelor :

- Forajele de monitorizare sunt alcătuite fiecare din 2 conducte din PVC cu diametrul de 160 mm, una superioară neperforată și una perforată ce patrunde în stratul freatic.
- Alegerea intervalelor captate vor fi stabilite pe baza litologiei intalnite in timpul saparii gaurii de sonda
- Filtru pozat în jurul conductei perforate din PVC va fi alcătuit din pietriș mărgăritar cu granulația de 4-8 mm și are diametrul exterior de 210 mm.
- Pentru izolarea filtrului invers, spatiul dintre pereții forajului și conducta PVC neperforată, va fi umplut cu bentonită
- Decantorul va avea o lungime de minim 2 m.
- La partea superioara a coloanelor se vor monta capace de protectie

**Coordonatele STEREO 70 propuse**

Forajele ( **FM1** ) si ( **FM2** ) se vor amplasa conform coordonatelor STEREO 70 si conform Planului general de situatie.

Foraj	Y [ m ]	X [ m ]
<b>FM1</b> ( amonte )	609582.323	643317.683
<b>FM2</b> ( aval )	609437.084	643200.767

• Monitorizarea sistematica a unui imprevizibil impact poluant asupra subteranului si apei freatice din zona studiata se va efectua prin observatii directe, masuratori de nivel si prelevari anuale de probe de apa din puturile forate in incinta (notate cu F1m, F2m), cu analize chimice speciale efectuate intr-un laborator zonal atestat, conform cerintelor actuale in vigoare ale normativelor legate din domeniul protectiei ecologice a mediului ambiant.

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

• Indicatorii de calitate monitorizati vor fi: *Amoniu, Cloruri, Sulfati, Cd, Pb, NO2 Ni, Cu, Zn, Hg, As, PO4, Cr, Indice de fenoli, Indice total de hidrocarburi, BTEX.*

Valorile concentratiilor indicatoriilor de calitate de la prima determinare vor reprezenta valori de referinta, iar rapoartele de incercari vor fi pastrate la documentatia tehnica a forajelor.

**BILANȚ DE SUPRAFETE TOTALE:**

I.03. BILANT TERITORIAL PROPUȘ:

BILANT DE SUPRAFETE:

SUPRAFATA TOTALA TEREN STUDIAT	52,805 m <sup>2</sup>
AMPRENTA LA SOL PROPUSA	5,428 m <sup>2</sup>
SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA PROPUSA	5,550 m <sup>2</sup>
SUPRAFATA CONTAINERE	15 m <sup>2</sup>
SUPRAFATA BAZIN ECHIPAMENT	285 m <sup>2</sup>
P.O.T.	10.28 %
C.U.T.	0.105
REGIM DE INALTIME	PARTER INALT/P+1
INALTIMEA MAXIMA	23.00 m
CAROSABIL AUTO	8.057 m <sup>2</sup>
ACCESORII - CANTAR AUTO	86 m <sup>2</sup>
PLATFORME BALASTATE	6,313 m <sup>2</sup>
PLATFORME PIETRIS CONCASAT	2,107 m <sup>2</sup>
PLATFORME BETONATE PROPUSE	3,998 m <sup>2</sup>
PLATFORME BETONATE EXISTENTE	3,353 m <sup>2</sup>
LAGUNE	10,050 m <sup>2</sup>
SPATII VERZI	10,561 m <sup>2</sup>
PROCENTAJ SPATII VERZI	20.00 %
TEREN NEAMENAJAT	5664 m <sup>2</sup>

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE  
AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMȚ;**

**B. Bilant constructii propuse**  
Hala procesare- corp C

FUNCTIUNE	Hala procesare	
SUPRAFATA CONSTRUITA LA SOL	2903.00 m <sup>2</sup>	
SUPRAFATA CONSTRUITA DESFASURATA	2903.00 m <sup>2</sup>	
VOLUM CONSTRUIT	29,755.75m <sup>3</sup>	
REGIM DE INALTIME	Parter inalt	
RETRAGERI CLADIRE (FATA DE LIMITA TERENULUI)	NORD	137.78 m
	SUD	103.20 m
	EST	114.93 m
	VEST	15.96 m
INALTIMEA MAXIMA FATA DE TEREN	10.25 m	
COTA ZERO	+207.90 m	

#### Apele Pluviale

Apele pluviale de pe amplasament se vor infiltra liber conventional in teren.

Apele uzate rezultate de la spațiul de spălare și dezinfecție a mijloacelor de transport SNCU și a containerelor/ echipamente vor trece printr-un separator de hidrocarburi, apoi va ajunge într-un bazin de retenție, de unde va fi introdusă în procesul tehnologic.

**IV.Descrierea lucrărilor de demolare necesare:** pentru realizarea investitiei nu sunt necesare lucrari de demolare.

#### **V.Descrierea amplasării proiectului:**

Terenul pe care se vor amplasa forajele de alimentare cu apa si monitorizare in cadrul investitiei aparține titularului și se afla in intravilanul comunei Cordun, sat Cordun, judetul Neamț, Sos. Roman-Iasi, km333, nr. cad. 54871, 54502, 54431 și are suprafața totala **S = 52.806 m<sup>2</sup>**. Terenul este cu deschidere la Drumul Judetean 207B. In prezent pe terenul cu nr. cad. 54871 se afla o constructie existenta C1 - Hala tevi nucleare P, Sc =Sd = 8.816mp, destinatia constructii industriale si edilitare.

Terenul este situat într-o zonă industrială, în vecinătatea platformei Arcelor Mittal-Combinatul de Țevi Lamine Arcelor Mittal (Petrotub) Roman. În partea de sud a amplasamentului se află Soceram SA – fabrică de cărămizi și BCA și Adeplast SRL – fabrică de materiale de construcție prăfoase și polistiren expandat / extrudat.

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

**Vecinătăți**

- **NORD** : Teren Nr. cad. 53551, Teren Nr. cad. 53098, Teren Nr. cad. 53833, Teren Nr. cad. 52101, Teren Nr. cad. 53468
- **SUD**: Teren Nr. cad. 55471, Teren Nr. cad. 54501
- **EST**: Teren Nr. cad. 53058, Teren Nr. cad. 54794
- **VEST**: Teren Nr. cad. 55470, Teren Nr. cad. 54433.

**Accesul in amplasament**

Accesul se realizează indirect din DJ207B, prin terenul cu nr. cad. 54431 m, pe latura de sud.

Teren propus pentru proiectul propus ( coordonate pe contur proprietate ) :

Punct	X [ m ]	Y [ m ]	Punct	X [ m ]	Y [ m ]
1	609493.296	643163.202	14	609321.879	643332.067
2	609501.327	643175.338	15	609287.064	643352.249
3	609517.241	643199.652	16	609282.150	643343.410
4	609525.180	643211.781	17	609279.960	643344.920
5	609533.865	643225.051	18	609285.261	643354.152
6	609541.905	643237.016	19	609274.420	643360.604
7	609557.820	643260.700	20	609243.153	643306.425
8	609568.707	643253.870	21	608953.620	643472.565
9	609601.407	643310.255	22	608949.519	643472.565
10	609395.741	643427.913	23	608948.266	643463.382
11	609357.107	643360.558	24	609250.975	643289.502
12	609341.513	643369.522	25	609487.188	643153.974
13	609331.699	643350.801	<b>S = 52.806 m<sup>2</sup></b>		

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

s) Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu:

**a) PROTECȚIA CALITĂȚII APELOR:**

Pentru proiectul propriu- zis:

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

Protectia calitatii apelor se va realiza in cadrul perimetrului, prin asigurarea perimetrului de protectie sanitara.

Pentru realizarea forajului, in scopul prevenirii contaminarii apelor subterane dinspre suprafata, in proiectul de foraj se prevede amenajarea careului sondei in asa fel incat, de la suprafata, nu se vor deversa si infiltra ape uzate sau alte fluide ce pot contamina atat apa de suprafata, solul cat si apa subterana. Regimul de functionare a folosintei de apa este temporar, alimentarea cu apa asigurandu-se numai pe durata executarii lucrarilor de foraj si a probelor de productie.

In afara lucrarilor mentionate, pentru protectia apelor de suprafata si a celei subterane se are in vedere:

- Amplasarea materialelor absorbante pentru controlul scurgerilor accidentale, de combustibili, lubrifianti, alte materiale si substante chimice utilizate in procesul de foraj;
- Proceduri standard pentru desfasurarea in conditii de siguranta a activitatilor (de ex. realimentarea cu combustibil);
- Insectia periodica a echipamentelor;
- Planuri de raspuns in cazul unor situatii de urgenta;
- Planuri privind etapele de executie ale proiectului.

Tinand seama de planul de management a proiectului, orice sursa potentiala de poluare accidentala va fi indepartata cu maxima promptitudine pentru a evita orice pericol de contaminare a apelor de suprafata, a solului, subsolului si a apelor subterane.

In mod concret, pentru a preveni contaminarea resurselor de apa subterana dinspre partea bazala a hidrostructurii, s-a preconizat prin proiectare, utilizarea de fluide de foraj adecvate, tubarea unor coloane intermediare si cimentarea acestora.

La suprafata, fluidul de foraj va fi curatat si recirculat. La terminarea activitatii, noroiul va fi transportat in locuri speciale, potrivit acordurilor de mediu.

Organizarea se santier este minima, fara influente.

**Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul; - stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute.**

***“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;***

Apele uzate provenite de la realizarea proiectului nu sunt contaminate daca se respecta tehnologia de executie.

Potentialele substante poluante pot proveni de la functionarea defectuasa a echipamentelor si utilajelor utilizate la executia gaurii de sonda si sunt produse petroliere.

Pentru prevenirea eventualelor poluari accidentale, se vor intocmi Planurile de Prevenire si Combatere a Poluarilor accidentale si se va dota organizarea de santier cu KIT uri de retinere a produselor petroliere.

Apele uzate provenite de la minima organizare de santier de care este nevoie pentru executarea forajului si bonstructiile aferente vor fi de categorie igienico-sanitara si vor fi evacuate prin vidanjare, de o firma autorizata.

La deversare, acestea vor respecta prevederile normativelor de calitate in vigoare.

**b) protectia aerului:**

Factorul de mediu aer va fi afectat doar in perioada de functionare a utilajelor, cand se vor executa operatiunile de construire.

Tot pentru protectia aerului, zona de interventie va fi imprejmuita cu plase de delimitare a zonei de interventie. La iesirea din santier, rotile utilajelor vor fi spalate in vederea limitarii producerii de particule.

In perioada de executie a lucrarilor necesare realizarii proiectului, principalele surse de poluare a aerului vor fi reprezentate de:

- Activitati de manevrare a materialelor (incarcare- descarcare, transport) a materialelor rezultate din escavare – surse stationare nederijate. Poluanti specifici: particule.
- Eroziunea eoliana de pe suprafetele de teren eliberate de vegetatie in vederea realizarii constructiilor sau a cailor de acces. Poluanti specifici: particule
- Surse de emisii mobile (vehicule si utilaje utilizate la activitatile de demolare). Poluanti specifici: NOx, SOx, CO, compusi organici volatili si particule cu continut de metale grele.

Pentru organizările de santier nu sunt prevazute desfasurari de activitati care sa se constituie in surse majore de poluare pentru aer. In perioada de executie a operatiunilor de executie a sapaturilor, sursele stationare nederijate vor fi reprezentate de:

- manevrarea materialelor rezultate din sapturi

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

- incarcarea materialelor rezultate.

Cea mai mare parte a acestor operatii se vor constitui in surse de dispersie a prafului in atmosfera. Sursele de emisii identificate au legatura cu functionarea utilajelor si echipamentelor specifice in zona frontului de lucru si cu realizarea de escavatii in front deschis.

**In etapa de executie** a lucrarilor se vor utiliza doar echipamente si utilaje conforme, care sa se incadreze din punct de vedere tehnic in normele in de emisii inscrise in cartea tehnica si sa aiba reviziile tehnice la zi.

În aprecierea impactului pe care, funcționarea utilajelor în perioada de execuție a lucrărilor, o poate avea asupra factorului de mediu aer, se au în vedere și condițiile climatice generale ale zonei precum și factorii meteorologici specifici pentru perioada în care se va executa lucrarea (direcția și viteza vântului, numărul zilelor de calm atmosferic, valoarea precipitațiilor, intensitatea radiației solare).

Pe toată durata de execuție a lucrărilor, se vor lua măsuri de utilizare a utilajelor care să corespundă normelor în vigoare, din punct de vedere al emisiilor generate.

Activitățile de realizare a operatiilor de executie a lucrarilor se vor desfășura astfel încât să se respecte prevederile Ord. 462 / 1993.

Concentrațiile la emisie și debitele masice de poluanți emiși, admise de ordinul nr. 462/93 al MAAPM

Nr. crt.	Denumirea poluantului	Concentrația din activități industriale		Concentrații la procesele de combustie, mg/m <sup>3</sup>	
		Conc. mg/m <sup>3</sup>	Debit masic	Gaze naturale	combustibil
1	Pulberi în suspensie	50	≥ 500	-	-
3	CO	-	-	100	170
4	SO <sub>2</sub>	500	≥ 5000	35	400
5	NO <sub>x</sub>	500	≥ 5000	350	450

Referitor la nivelul de imisii, nivelul maxim admisibil va fi cel impus de STAS 12574 – 1987. In aprecierea nivelului de imisii, se vor respecta prevederile Ordinului nr.592 din 2002 al

***“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;***

Ministrului Apelor și Protecției Mediului pentru aprobarea Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM10 și PM2,5), monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător.

Executarea lucrarilor trebuie sa respecte prevederile Ord. 462 /1993 privind protectia calitatii aerului. In etapa de exploatare, avand in vedere caracteristicile obiectivului de investitie, NU vor exista surse de poluare a aerului, impactul asupra factorului de mediu aer va fi nesemnificativ.

**c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:**

Referitor la protectia impotriva zgomotului, proiectul propus va include masuri de eliminare a disconfortului fonic generat de functionarea echipamentelor si utilajelor utilizate la activitatile de executare a forajului.

Avand in vedere faptul ca proiectul se va realiza intr-o zona fara receptori sensibili in imediata apropiere, se apreciaza ca activitatea de executie a forajului nu are un impact major.

□ **Pentru perioada de realizare a lucrarilor**, nivelul de zgomot la limita amplasamentului nu va depasi valoarea de 60 dB(A) pe curba de zgomot Cz 60 (conform prevederilor STAS 10009 actualizat in 2017 – Acustica urbana).

Principalele surse de zgomot identificate pentru realizarea lucrarilor contractate sunt:

- traficul generat de masinile utilizate la transportul utilajelor
- functionarea utilajelor si echipamentelor necesare realizarii lucrarilor.

Sursele de zgomot vor fi discontinue si relativ de scurta durata, reprezentand surse de zgomot nesemnificative.

Limite admisibile ale nivelului de zgomot sunt reglementate de STAS 10009 care prevede urmatoarele valori ale nivelului de zgomot exterior:

- 70 dB(A) - nivel de zgomot echivalent;
- 65 dB - valoarea curbei Cz;
- 80 dB(A) - nivel de zgomot de varf.



***“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;***

Nivelul de zgomot variaza functie de tipul si intensitatea operatiilor, tipul utilajelor in functiune, regim de lucru, suprapunerea numarului de surse si dispunerea pe suprafata orizontala si/sau verticala, prezenta obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare.

Activitatile specifice desfasurate se incadreaza in locuri de munca in spatiu deschis, si se raporteaza la limitele admise conform Normelor de Protectie a Muncii, care prevad ca limita maxima admisa la locurile de munca cu solicitare neuropsihica si psihosenzoriala normala a atentiei – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe saptamana de lucru.

La aceasta valoare se poate adauga corectiade 10 dB(A) – in cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

Impact potential:

- disconfort produs de zgomot si vibratii pe perioade limitate de timp,
- neplaceri si disconfort produse de mijloacele de transport.

Masurile de protectie impotriva zgomotului in etapa de executie sunt:

- adaptarea graficului zilnic de desfasurare a lucrarilor la necesitatile de protejare a receptorilor sensibili chiar daca acestia nu sunt situati in imediata apropiere;
- oprirea motoarelor utilajelor cand lucrarile executate nu necesita functionarea acestora;
- atenuarea zgomotului sau izolarea componentelor care vibreaza;

Nivelul de zgomot datorat activitatilor din perioada de pregatire si executie a lucrarilor, se va incadra in limitele admise prevazute prin:

- STAS 10009 - Acustica urbana;
- Ordinul Ministerului Sanatatii nr. 119/ 2014 - Norme de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei;
- HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor.

Pentru limitarea disconfortului, utilajele nu vor funcționa simultan în același amplasament, zgomotul asociat activităților de demolare va genera doar temporar un impact inevitabil, moderat. Evaluarea si cuantificarea impactului sunt dificile deoarece activitățile de demolare se vor muta, în mod constant, de la o cladire la alta de pe amplasament, conducând la niveluri de impact într-un punct dat cu o mare variabilitate temporară.

***“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;***

- Pentru perioada de executie a bazinului, forajului, se apreciaza ca impactul activităților de executare a constructiei asupra nivelurilor de zgomot va fi nesemnificativ. Sursele generatoare de emisii sonore vor dispărea o dată cu finalizarea activităților de construire.
- Pentru perioada de functionare nu exista surse generatoare de zgomot.

**d) protecția împotriva radiațiilor:** Avand in vedere caracterul proiectului, din perspectiva masurilor impotriva radiatiilor, nu se impun masuri de protectie impotriva radiatiilor.

**e) protecția solului și a subsolului:**

Lucrarile de executie a proiectului nu necesita lucrari speciale de protectie a solului si a subsolului. Terenurile vor fi aduse la starea initila, imediat dupa finalizarea lucrarilor de executie a rețelei de aductiune.

Sursele de poluanți pentru sol, subsol și ape freaticice

În etapa de realizare a sapaturilor, sursele potențiale de afectare a solului si subsolului pot fi reprezentate de:

- activități de escavatii
- potentiale scurgeri accidentale de carburanți si/sau de ulei de la vehiculele si utilajele de construcții;
- depozitarea necorespunzătoare a unor deseuri de construcții sau a deseurilor rezultate de la operatorii lucrărilor de pozare a rețelei de aductiune.

În etapa de exploatare – nu sunt surse de poluare de poluare.

**Măsuri pentru protecția solului și subsolului**

Măsurile specifice de protecție a solului si subsolului pentru etapa de realizare a lucrarilor vor include:

- demarcarea zonelor de lucru înainte de începerea lucrărilor astfel încât să fie indicate limitele între care se vor desfășura toate activitățile specifice;
- verificarea zilnică a stării tehnice a vehiculelor si utilajelor utilizate astfel incat acestea sa se incadreze in standardele tehnice de functionare si sa nu genereze scurgeri accidentale de produse petroliere;

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

- respectarea de către contractori a instrucțiunilor si procedurilor privind managementul substanțelor periculoase, deșeurilor si intervenției în caz de scurgeri sau deversări accidentale si instruirea personalului cu privire la aceste aspecte;

Pentru organizarea de santier

- colectarea apelor fecaloid – menajere utilizând toalete ecologice;
- depozitarea deșeurilor de tip menajer în pubele prevăzute cu capace, amplasate în zona organizării de santier;
- reabilitarea terenului aferent organizării de santier după finalizarea lucrărilor de dezafectare si aducerea acestuia la condițiile inițiale.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatic: Nu este cazul.

**f) Protecția ecosistemelor terestre si acvatic:** - identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect; - lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate.

- Nu e cazul, in zona nu exista ecosisteme terestre sau acvatic.

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

Avand in vedere pozitionarea amplasamentului si functiunile urbanistice ale zonei, nu este necesara prevederea unor masuri speciale pentru protectia asezarilor umane nici in timpul executiei operatiunilor de realizare a obiectivului de investitie, nici in etapa de functionare.

Realizarea lucrarilor de construire nu necesita o organizare de santier pe termen lung. Minima organizarea de șantier se va face astfel incat sa se respecte un set de reguli precise privind protecția mediului (poluarea aerului, nivel de zgomot și vibrații, poluarea solului,

gestiunea deșeurilor). Toate masurile se vor lua in scopul reducerii impactului asupra mediului si in special, a zonei aflate in vecinatate.

**h) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:**

În etapa de construire vor fi generate următoarele tipuri de deseuri:

- sol vegetal de la suprafața terenului;

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

- deseuri menajere si asimilabil menajere, rezultate din activitățile igienico sanitare ale personalului angajat

În cazul unei organizări de santier cu personal de cca. 5 oameni, pentru deseurile menajere si asimilabile, rata medie zilnică de producere a deseurilor este de 0,5 kg pe persoană si zi, cu o densitate medie de 330 kg/m<sup>3</sup>. Recipientul de colectare a deseurilor menajere va fi o pubeză tip, cu capac, iar durata de depozitare temporară a deseurilor în organizarea de santier nu va depăși 48 ore.

*1. Deșeuri generate În faza de construire: estimati cantitățile*

20 03 01 - Deșeuri menajere 0.1 mc/lună

17 09 04 - Deșeuri din construcție provenite din organizarea de șantier 50 kg/lună

15 01 01- Deșeuri de ambalaje hârtie/carton provenite de la materii prime nepericuloase 50 kg/lună

15 01 02 - Ambalaje de mase plastice rezultate din activități auxiliare (ale personalului) 10kg

15 01 04 - Ambalaje metalice rezultate din activități auxiliare (ale personalului) 5kg

15 01 03 - Deșeuri de ambalaje provenite de la materii prime nepericuloase 10 kg

17 05 04- Sol vegetal și pământuri rezultate din excavare – 1tona

Pământul rezultat din excavările pentru realizarea puțului forat vor fii folosite ca si umplutura in teren, acestea nu vor necesita transportate.

Precolectarea primara a deseurilor se va realiza in recipienti de dimensiuni mici, amplasati in zonele de productie. Preluarea lor se va face de catre operatorul de salubritate autorizat, in baza unui contract de preluare a deseurilor.

Prin modul de productie, precolectare si gestionare a deseurilor, se va respecta legislatia in vigoare. Planul de gestionare a deșeurilor pentru perioada de executie:

Pentru gestionarea problemei deseurilor, in vederea respectarii conditiilor prevazute de OU 92/2021, privind evidenta gestiunii deseurilor, cu modificari, completari si aprobari ulterioare, se vor incheia contracte de preluare a deseurilor de catre operatori autorizati iar depozitarea deseurilor din constructii se va face la depozite autorizate din punct de vedere al mediului.

Conform prevederilor legale, titularul va intocmi un plan de gestionare a deseurilor provenite din demolari/dezafectari, cu respectarea selectarii deseurilor in vederea valorificarii sau eliminarii acestora si va incadra tipurile de deseuri conform legislatiei in vigoare.

Titularul va asigura fondurile necesare pentru gestionarea corespunzatoare a deseurilor si pentru eliminarea acestora in conditiile legilor in vigoare, cu operator autorizat.

*În faza de funcționare:* vor fi generate deșeurile din activitățile de întreținere, în urma realizării schimbului de piese: ambalaje hartie/carton, ambalaje materiale plastic.:

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

deșeuri metalice. Aceste deșeuri vor fi preluate de pe amplasament de către firma de specializata.

**i) Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase: Nu este cazul.**

Modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase

În organizarea de santier produsele de igienă si curățenie pentru spațiile commune vor fi aprovizionate si depozitate în încăperi special amenajate. Nu se vor stoca carburanți si uleiuri. Alimentarea cu carburanți a utilajelor se va face în puncte de alimentare autorizate.

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

- **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității** (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

✓ **Perioada de execuție**

***Factorul de mediu APA***

Se estimeaza că impactul asupra apelor de suprafață este minim datorat în principal alegerii de solutii tehnice ale sistemului hidroedilitar adecvate, respectiv neproducerea de ape uzate prin proiect. În ceea ce privește posibilitatea de poluare a stratului freatic, se apreciază că și aceasta va fi relativ redusă.

***Factorul de mediu AER***

Activitățile din șantier pot avea un posibil impact asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora, precum și traficul auto generat de existența șantierului (vehicule transport materiale) in zona.

O apreciere a emisiilor specifice în perioada de construcție conduce la concluzia că acestea, în punctele de lucru sunt locale, punctiforme.

***Factorul de mediu ZGOMOT ȘI VIBRAȚII***

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

Efectele surselor de zgomot și vibrații se pot manifesta numai local și redus pentru care se vor lua următoarele măsuri:

1. Planificare adecvată: realizare planificare adecvata a operațiunilor de foraj pentru a minimiza impactul asupra zonelor sensibile în orele stabilite pentru lucru.
2. Utilizare tehnologie moderna: Echipamente și tehnologii de foraj mai silențioase și mai puțin vibrante pentru a reduce zgomotul și vibrațiile.
3. Monitorizare constantă: Monitorizați nivelurile de zgomot și vibrații în timpul operațiunilor de foraj și ajustați parametrii pentru ca să nu depășească limitele stabilite.
4. Comunicare cu comunitatea locală: Informați și comunicați cu locuitorii din zonă cu privire la operațiunile de foraj, programul lor și măsurile luate pentru a minimiza impactul asupra mediului.
5. Respectarea reglementărilor: Se vor respecta toate legile și reglementările locale și naționale referitoare la zgomot și vibrații.

***Factorul de mediu SOL ȘI SUBSOL***

Impactul realizării investiției asupra factorului de mediu sol și subsol în perioada de execuție se estimează ca va fi moderat, manifestându-se local pe perioada construcției.

Pentru asigurarea prevenirii poluarii solului în perioada de execuție vor fi luate următoarele măsuri:

1. Evaluare geotehnică: Înainte de începerea forajului, se va efectua o evaluare geotehnică detaliată a terenului pentru a înțelege caracteristicile solului și structura subterană. Această informație ajută la planificarea corectă a operațiunii de foraj.
2. Planificare a traseului forajului: se va alege trase de foraj care să minimizeze impactul asupra solului.
3. Echipament și tehnologie adecvată: se va utiliza echipamente și tehnologie moderna și adecvata care să reducă vibrațiile și perturbările solului în timpul forajului.
4. Utilajele folosite în vederea realizării obiectivului vor fi amplasate în zona special amenajată și autorizată ca și organizare de santier din interiorul proprietății.
5. Se vor amplasa containere pentru colectarea deșeurilor menajere și asimilabile pentru personalul muncitor.

*Efectele realizării investiției asupra factorului de mediu sol și subsol în perioada de execuție se estimează ca vor fi moderate, manifestându-se doar local pe perioada construcției.*

***Factorul de mediu BIODIVERSITATEA***

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

Efectele realizării investiției asupra factorului de mediu biodiversitatea în perioada de execuție se estimează ca vor fi ne semnificative, manifestându-se local pe perioada construcției.

**Factorul de mediu PEISAJ**

Impactul negativ asupra peisajului poate apărea în perioada de execuție prin prezența șantierului și din desfășurarea lucrărilor și se estimează ca va fi moderat, local, de scurtă durată.

**MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC**

Impactul asupra mediului social și economic va fi pozitiv, prin construirea investiției, respective prin creșterea nivelului de trai.

✓ **Perioada de exploatare**

**Factorul de mediu APA:** Prin măsurile proiectate de colectare și evacuare dirijată a apelor din precipitații, se apreciază că eroziunea solului și sedimentările necontrolate din zona analizată se vor reduce la minim iar soluțiile tehnice alese pentru sistemul hidroedilitar asigură protecția apelor.

**Factorul de mediu AER:** prin măsurile care se vor adopta se va diminua la maxim posibil, efectele negative și impactul pe care-l poate avea funcționarea investiției.

**Factorul de mediu SOL ȘI SUBSOL:** Pentru a proteja mediul și a minimiza impactul asupra factorului sol în timpul săpării unui foraj, sunt necesare anumite măsuri preventive și de gestionare a mediului. Iată câteva dintre aceste măsuri:

1. Echipamente și tehnologie de intretinere adecvată: se va utiliza echipamente și tehnologie moderna și adecvata care să reducă impactul negative asupra mediului.
2. Sisteme de colectare a apelor uzate: se vor instalați sisteme de colectare și tratare a apei uzate generate în timpul forajului pentru a preveni contaminarea solului sau a apelor subterane.
3. Conformitate cu reglementările locale și naționale: Firma se va asigura ca toate activitățile de foraj respectă legile și reglementările privind mediu și protecția solului din regiune.
4. Repararea instalațiilor va face numai in unitati specializate;

**Factorul de mediu PEISAJ:** După finalizarea forajului, terenul va fi restaurat în mod corespunzător. Acest lucru poate implica înlocuirea și compactarea solului, replantarea vegetației native și restabilirea condițiilor naturale.

– **extinderea impactului** (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate): extinderea impactului este extrem de restrânsă, localizată în interiorul pe

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

amplasamentului supus implementarii proiectului și în imediata vecinătate a acestuia. Realizarea întregului proiect de amenajare, prin măsurile de reducere a emisiilor adoptate nu va conduce sub nicio formă la afectarea semnificativă a factorilor de mediu, în zonele adiacente proiectului.

– **magnitudinea și complexitatea impactului:** date fiind caracteristicile proiectului se constată faptul că potențialul impact nesemnificativ la faza de construire asupra oricărui factor de mediu se va înregistra strict local, în perimetrul amplasamentului analizat. Din acest punct de vedere se constată faptul că magnitudinea și complexitatea impactului asupra mediului înconjurător sunt limitate la un nivel extrem de redus și nesemnificativ.

– **probabilitatea impactului:** probabilitatea înregistrării unui impact negativ semnificativ asupra oricărui factor de mediu este extrem de redusă.

– **durata, frecvența și reversibilitatea impactului:** durata de manifestare a potențialului impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu va fi limitată la perioada aferentă executării lucrărilor propuse. Frecvența de înregistrare a potențialului impact nesemnificativ asupra factorilor de mediu va fi în mod direct corelată cu programul de lucru ce va fi stabilit pe durata executării lucrărilor.

– **măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:**

- Deșeurile rezultate la faza de implementare a proiectului vor fi colectate selectiv, cu posibilități de eliminare/valorificare cu societăți autorizate; vor fi evacuate ritmic, fără a bloca căile de acces pietonale și stradale;
- Se va evita depozitarea necontrolată a deșeurilor rezultate;
- Se va asigura salubritatea zonei și menținerea curateniei pe traseul drumurilor de acces, pe toată perioada realizării lucrărilor;
- Se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului, prin depozitarea pe suprafețe impermeabile a materialelor și a deșeurilor rezultate în urma implementării proiectului;
- Pentru evitarea poluării accidentale cu materiale periculoase (scurgeri accidentale de combustibili, de ulei de motor), reparațiile mijloacelor de transport/utilajelor se vor executa doar la societăți autorizate;
- Nu se vor evacua ape uzate neepurate sau insuficient epurate în emisarii naturali, canale de desecare, rigole stradale sau freatic atât pe perioada execuției lucrărilor cât și după aceasta;
- Terenul afectat temporar de lucrări, va fi adus la starea inițială de utilizare;



**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

***natura transfrontiera a impactului***

Proiectul nu intra sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera. Nu se regaseste in anexa nr. I – „Lista activitatilor propuse” din Legea nr. 22/2001.

**VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile.**

**Indicatorii de calitate ai apelor uzate**

Nu este cazul, apa provenita de la surplusul peturilor se va evacua in rigola stradala.

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

**A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene:** Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Proiectul nu se incadreaza in prevederile legislative mentionate.

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

In temeiul reglementarilor Documentatiei de urbanism nr. 15/2010 (actualizata 2016) , faza PUG, aprobata prin hotararea Consiliului Local nr.7 din 30.01.2020,

**X. Lucrări necesare organizării de șantier**

**- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

Organizarea de șantier va fi amenajată astfel încât să asigure facilitățile de bază conform prevederilor Legii nr. 50/1991 privind autorizarea lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare.

Organizarea de șantier se va amenaja în limitele incintei detinute de titular și va cuprinde doar utilaje specific.

Colectarea deșeurilor menajere și a celor rezultate în urma activității de execuție se va face în pubele adecvate, amplasate pe o platformă amenajată, în baza contractului încheiat cu societatea de salubritate care acționează în zonă;

Perimetrul proprietății afectat de lucrări va fi împrejmuit provizoriu.

- **localizarea organizării de șantier:** organizarea de șantier va fi localizată în incinta amplasamentului; Lucrările de construcție și organizarea de șantier se vor executa cu afectarea unei suprafețe minime de teren, pe o arie cât mai restrânsă în jurul obiectivului, accesul utilajelor făcându-se exclusiv pe drumul de acces existent, depozitarea materialelor se va face în mod organizat doar în cadrul șantierului; nu se vor bloca caile de acces;

- **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier** - având în vedere că organizarea de șantier se va realiza în incinta amplasamentului, se estimează că lucrările necesare organizării de șantier nu vor genera impact negativ asupra mediului;

– **surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;**

- organizarea de șantier se va realiza în incinta amplasamentului, iar nivelul maxim al zgomotului produs se va încadra în limitele impuse de SR 10.009/2017;

-se vor respecta prevederile HG nr. 1765/2006 cu modificările și completările ulterioare privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediul produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirilor, fiind admisă doar folosirea echipamentelor ce poartă inscripționat în mod vizibil, lizibil și de nesters marcajul european de conformitate CE, însoțit de indicarea nivelului garantat al puterii sonore;

- nu vor fi prezente surse de vibrații;

-vor fi folosite utilaje/echipamente care respecta normele ADR, iar substanțele poluante pentru atmosfera se vor încadra în valorile limită ale emisiilor stabilite de Ord. MAPM nr. 462/1993 cu modificările și completările ulterioare coroborat cu Lg. nr. 104/2011, actualizată 2018;

– **dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.**

- amenajarea spațiilor de stocare a deșeurilor în zona organizării de șantier, organizarea colectării periodice și transportul spre eliminare/valorificare a deșeurilor rezultate;

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

- echipamentele destinate utilizarii in exteriorul constructiei vor avea un nivel de zgomot redus; vor fi folosite utilaje/echipamente care respecta normele ADR; toate vehiculele vor avea motorul oprit – nici un vehicul nu va avea motorul pornit la stationare;
- vehiculele si utilajele se vor intretine corespunzator si vor avea reviziile tehnice la zi; eventualele defectiuni ale utilajelor/vehiculelor care vor fi folosite la organizarea de santier vor fi remediate in service-uri autorizate;
- intrarea in zona organizarii de santier se va realiza numai pe drumurile de acces existente; la iesirea din amplasament a utilajelor/vehiculelor care au fost folosite pentru organizarea de santier se vor curata roțile acestora, astfel incat partea carosabila sa nu se murdareasca; toate incarcaturile ce intra sau ies din santier vor fi acoperite.
- umectarea frontului de lucru si a perimetrului ce urmează a fi îngropat/săpat/excavat în vederea evitării emisiei de praf în atmosfera; se vor ridica bariere eficiente in jurul zonele de activitati cu praf si ca limitare a amplasamentului
- realizarea lucrărilor pe etape.

**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:**

- la finalizarea lucrarilor se vor transporta toate deseurile rezultate si depozitate in zona santierului, astfel incat spatiile din interiorul si din zona adiacenta obiectivului să rămână curate si pregatite pentru inceperea activitatii pentru care a fost realizat obiectivul proiectat.
- perimetrul implicat va fi supus unui proces de reabilitare ce va viza ameliorarea zonelor afectate, daca va fi cazul;
- se vor realiza lucrări de amenajare in funcție de caracteristicile zonei afectate astfel încât sa fie limitat impactul negativ asupra acestora.

**– aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale**

- se vor intretine corespunzator toate sistemele/instalatiile de evacuare a apelor uzate menajere si pluviale;
- in cazul unor poluari accidentale se vor lua toate masurile necesare astfel incat factorii de mediu sa fie cat mai putin afectati, respectiv:
- se va acționa imediat pentru a controla, izola, elimina sau, în caz contrar, pentru a gestiona poluanții respectivi și/sau orice alți factori contaminanți, în scopul limitării sau prevenirii extinderii prejudiciului asupra mediului și a efectelor negative asupra sănătății umane sau agravării deteriorării serviciilor;

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

- se vor aplica măsurile reparatorii necesare inlaturarii prejudiciului cauzat asupra mediului de accident, proporționale cu prejudiciul cauzat și capabile să conducă la îndepărtarea efectelor prejudiciului;

- **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației:** - nu este cazul;
- **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului:** nu este cazul

**XII. Anexe - piese desenate:**

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) - atasate dosarului;

2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare: nu este cazul

3. schema-flux a gestionării deșeurilor: nu este cazul;

4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului: nu este cazul; S-au depus împreună cu notificarea.

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

**XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:**

**Bazinul hidrografic** – Raul Siret – cod cadastral : XII – 1.000.00.00.00.0

**Curs de apa** – Raul Moldova – cod cadastral : XII – 1.040.00.00.00.0

**Corp de apa de suprafață** – Moldova ( cf. Vier – cf. Siret ) – cod : RORW12-1-40\_B4

**Corpul de apa freatic** – Lunca și terasele râului Siret și a afluenților săi – cod : ROSI03

**XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr.292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele 3-4**

Caracteristicile proiectului care au fost examinate, în special, au fost:

**“EXECUTARE PUTURI FORATE DE ALIMENTARE CU APA SI FORAJE DE MONITORIZARE AMONTE SI AVAL PENTRU STATIE DE BIOGAZ”, localitatea CORDUN, Judetul NEAMT;**

1.
  - a) dimensiunea și concepția întregului proiect; - mic
  - b) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate;- nu sunt
  - c) utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității;- nu sunt
  - d) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate;- cantitati reduse
  - e) poluarea și alte efecte negative; -nesemnificativa
  - f) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice;- redus
  - g) riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice.- redus
2. a) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor:  
zonele cu o densitate mare a populației: Parc Industrial Prejmer
3.
  - a) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată;
  - b) natura impactului; - nesemnificativ
  - d) intensitatea și complexitatea impactului;- redus
  - e) probabilitatea impactului;- local
  - f) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului;-local
  - g) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate;- nesemnificativ.
  - h) posibilitatea de reducere efectivă a impactului: prin luarea masurilor organizatorice.

Intocmit,

Ing. Oros Alin