



## Agenția Națională pentru Protecția Mediului

---

### Agenția pentru Protecția Mediului Timiș

---

#### DECIZIA ETAPEI DE INCADRARE

Nr. 460/14.11.2018

(PROIECT)

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresată de **S.C. SIFEE TERRA HEAT S.R.L.**, cu sediul în Selimbar, str. Mihai Viteazu, nr. 11, județul Sibiu, înregistrată la APM Timiș cu nr. 10808RP/20.09.2018, cu ultimele completări înregistrate cu nr. 10035RP/12.11.2018, în baza HG nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare,

**Agencia pentru Protectia Mediului Timis** decide, ca urmare a consultarilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiza Tehnică, din data de **14.11.2018**, ca proiectul „**FORAJ EXPERIMENTAL SONDA APA GEOTERMALA**” propus a fi amplasat în comuna Giroc, satul Chisoda, Calea Chisodei, CF nr. 405836, nr. top 405836, județul Timiș **nu se supune evaluării impactului asupra mediului și evaluării adecvate.**

Justificarea prezentei decizii:

**I. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare a impactului asupra mediului sunt următoarele:**

- a) proiectul se încadrează în prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/ 2009, Anexa nr. 2, pct. 2 d (i) – industria extractivă- foraje geotermale ;
  - a<sub>1</sub>) proiectul propus nu intră sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;
- b) Justificarea în raport cu criteriile din anexa nr. 3 a HG 445/2009:

#### 1. Caracteristicile proiectului:

1) Mărimea proiectului:

Prin proiect se propune executarea unui foraj experimental sonda apă geotermală pentru care s-a emis Certificatul de Urbanism nr. 660 din 29/06/2018. Se va realiza amenajarea platformei pentru careu foraj, foraj și parcare.

Perimetrul de explorare se află în intravilanul comunei Giroc, satul Chisoda, județul Timiș și aparține unui proprietar particular (SIFEE TERRA HEAT) cu categoria de folosință – arabil.

#### **Bilanțul teritorial:**

Suprafața totală a terenului care va fi ocupat temporar de proiect este de 3000 mp.

Suprafața afectată de lucrări este de circa 1872 mp (1355 mp (careu foraj) + 517 mp(camp)) care va fi împărțită după cum urmează :

Careu foraj total = 1355 mp, din care :

- Instalatie foraj + anexe = 214,2 mp;
- Platforma acces la instalatie = 1140,8 mp.

Camp total = 517 mp, din care:

- Parcare = 138,5 mp;



- Generatoare electrice = 10,5 mp;
- Vestiar = 11,5 mp;
- Loc de manevra = 356,5 mp.

Pe suprafata de 1128 mp (diferenta pana la 3000 mp ocupati temporar de proiect), nu se vor executa lucrari.

Accesul pe amplasament se va realiza din Calea Chisodei.

**Intregul proiect consta în:**

- amenajarea amplasamentului instalației de foraj – careul de foraj;
- transportarea instalației de foraj pe amplasament și executarea lucrurilor de construcții montaj în legatura cu instalația de foraj și anexele (construcții provizorii);
- executarea forajului sondei geotermale propriu-zise până la adâncimea de 1300 m prin metoda de foraj hidraulic rotativ cu circulație directă și etanșare la suprafața;
- executarea testelor de producție timp de 4 zile;
- încheierea procesului de foraj și testare a sondei, demontarea instalației de foraj și a anexelor, precum și relocarea acestora;
- executarea lucrurilor de reconstrucție ecologica, respectiv de aducere a terenului în starea inițială.

In total, proiectul va dura circa 2,5 luni.

Forajul va fi executat cu o instalație de tip TD UPET 200 CA.

Dupa finalizarea forajului, pe baza testelor de producție, se va efectua un studiu tehnic de specialitate în vederea dimensionarii centralei electro-geotermale care va produce energie regenerabila pe baza apei geotermale.

Distanța zonei de lucru fata de prima casa este de circa 290 m. Lucrarile se vor executa intr-o zona industriala, in imediata vecinatate a locatiei aflandu-se in principal depozite si hale industriale.

Cea mai apropiata apa cadastrata fata de amplasament este raul Bega, aflat la circa 3,5 km departare.

**Sonda de apa geotermala din prezentul proiect este de natura experimentală. Dacă testele ulterioare de pompare vor fi satisfacatoare, se va efectua un studiu special în vederea dimensionării viitoarei centrale electro-geotermale, respectiv sonda de explorare va fi echipata pentru exploatare.**

**Lucrari propuse :**

**a. Executarea lucrarilor de constructii - montaj aferente amplasarii instalatiei de foraj**

**I. Amenajare careu sonda**

Inainte de aplicarea sistemului rutier, se va indeparta stratul de sol vegetal pe o adancime de 30 cm si depozitare temporara in vecinatate, apoi platforma nivelandu-se si compactandu-se.

Careul sondei se va amenaja pe o suprafata de cca **1355 mp** si va avea sistemul rutier SR1, compus din:

- 10 cm imbracaminte din macadam ordinar cu agregate din materiale nelegate hidraulic, conform retetei :
  - Sort 0 – 4 mm (pentru colmatare si protectie) = 0,041 mc/mp ;
  - Sort 16 – 25 mm pentru impanare = 0,016 mc/mp ;
  - Sort 40 – 63 mm = 0,128 mc/mp ;
- 15 cm strat de baza din piatra sparta, cu agregate naturale din materiale nelegate hidraulic, asternuta mecanic cu impanare fara innoroire, conform retetei :
  - Sort 16 – 25 mm pentru impanare = 0,203 mc/mc ;
  - Sort 40 – 63 mm pentru fundatie = 1,219 mc/mc ;
- 15 cm strat fundatie din balast conform retetei :
  - Sort 0 – 63 mm = 1,311 mc/mc.

**II. Amenajare camp**

Inainte de aplicarea sistemului rutier, se va indeparta stratul de sol vegetal pe o adancime de 30 cm si depozitare temporara in vecinatate, apoi platforma nivelandu-se si compactandu-se.

Suprafata ocupata de camp, circa **517 mp**, va avea sistemul rutier SR2, compus din:



- 10 cm imbracaminte din macadam ordinar cu agregate din materiale nelegate hidraulic, conform retetei :
- Sort 0 – 4 mm (pentru colmatare si protectie) = 0,041 mc/mp ;
- Sort 16 – 25 mm pentru impanare = 0,016 mc/mp ;
- Sort 40 – 63 mm = 0,128 mc/mp ;
- 15 cm strat fundatie din balast conform retetei :
- Sort 0 – 63 mm = 1,311 mc/mc.

**Pentru protectia mediului, in incinta careului de foraj se vor executa urmatoarele lucrari:**

Montarea baracilor pe suprastructura careului de foraj.

Pentru colectarea apelor uzate din interiorul careului, precum si a apelor pluviale ce cad pe careul sondei, se executa 2 santuri betonate in lungime de 25 si 29 m, ce se vor descarca în haba de ape reziduale de 30 mc, care se va goli periodic cu vidanja.

**Haba de ape pluviale si reziduale** - va avea capacitatea de 30 mc si se va amplasa in interiorul careului de foraj in pozitie ingropata, pe un strat drenant de nisip cu grosimea de 10 cm. Inainte de montaj haba se va hidroizola cu doua straturi de solutie bituminoasa. In aceasta haba vor descarca cele doua santuri betonate in lungime de 25 si 29 m.

**Pentru depozitarea detritusului** - rezultat in procesul de foraj se va monta o haba metalica de 40 mc in pozitie semiingropata in imediata vecinatate a sitelor vibratoare.

*La gura sondei se va construi un beci betonat – cu dimensiunile 2,30 x 2,20 x 1,50 m, care are rolul de a permite montarea capului de coloana si a instalatiei de prevenire precum si rolul de a capta toate scurgerile din zona gaurii de sonda si de pe podul instalatiei de foraj.*

*Montarea habelor pentru depozitarea cantitatilor suplimentare de fluid de foraj.*

*Se prevede o baraca de chimicale dotata cu platforma de protectie pentru depozitarea si manipularea materialelor si substantelor utilizate in procesul tehnologic, in conditii de siguranta si conform Normelor Tehnice de Securitate.*

**b. Executarea lucrarilor de foraj**

Dupa terminarea fazei de montaj se incepe activitatea de foraj care presupune realizarea unei gauri de sonda cu diametre diferite si protejarea acesteia prin tubarea unor coloane de burlane dupa un program de constructie stabilit prin proiectul de foraj.

Conform documentatiei tehnice a proiectului de foraj, pentru realizarea obiectivului propus s-a adoptat urmatorul program de constructie:

**Coloana de ghidaj Ø 16 inch x 20 m** – va fi tubata intr-un put sapat manual, centrata cu masa și cimentata pana la nivelul fundului beciului sondei. Aceasta coloana are rolul de a izola formatiunile friabile de suprafata, servește la protejarea fundatiei impotriva infiltratiilor, si asigura circulatia fluidului catre sitele vibratoare.

**Coloana de ancoraj Ø 12<sup>1</sup>/<sub>4</sub> in x 900 m** – are rolul de a izola formatiunile slab consolidate de suprafata, caracterizate printr-un grad mare de instabilitate și permeabilitate. Ea protejeaza formatiunile acvifere impotriva contaminarii și va fi cimentata cu nivelul la suprafata.

Dupa tubajul și cimentarea coloanei se va monta la gura putului un sistem de etanșare și o instalatie de prevenire a eruptiilor care va asigura desfașurarea forajului pentru faza urmatoare in conditii de securitate. Se recomanda ca șiful acestei coloane sa fie fixat intr-un strat bine consolidat.

**Coloana de exploatare Ø 8 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> in x 1300 m** – se va tuba dupa efectuarea investigatiilor geofizice necesare și va fi cimentata la zi.

Coloana de exploatare permite executarea probelor de productie și exploatarea apei geotermale in conditii de securitate.

**Profil geologic si litologic preconizat**

Interval	Formatiuni geologice traversate	Compozitie
0 – 20 m	Cuaternar	Nisip argilos gri galbui cu concretiuni de nisip si pietris
20 – 900 m	Panonian Superior	Marne gri-verzui, uneori nisipoase, cu frecvente



		concretiuni de nisip fin spre aspru
900 m – 1300 m	Panonian Inferior	Marne gri-verzui, cu concretiuni de nisip fin spre aspru

Rezervorul geotermal vizat este considerat ca o unitate continuă uniformă și constă din straturi de gresie de vârstă timpurie panoniene.

Acviferele din secțiunea panoniană sunt împărțite în 3 secțiuni principale :

- Cel mai de sus între 100-200 m ;
- Mediu între 500 – 600 m (complex 2 – Panonian Superior) ;
- Cel mai adânc rezervor 800/900 m – 1100-1250 m (complex 3 – Panonian Inferior).

Acviferele sunt separate între ele de sedimente granulate fine (marne și gresii).

#### **Zona tinta :**

Acviferul potențial al « *Pietre De Nisip Pantoniene Inferioare* » la 800/900 m – 1200/1300 m.

#### ***Tabel cu construcția sondei geotermale***

Denumirea Coloanei	Diametrul coloanei (in)	Adâncimea de tubaj (m)	Interval de cimentare (m)
Ancoraj	12 1/4	900	900 ÷ 0
Exploatare	8 1/2	1300	1300 ÷ 0

Timpul total de realizare a sondei este de cca 77 zile, astfel:

- lucrări de suprafață – amenajare careu foraj sonda și camp...cca 43 zile;
- durata lucrărilor de montaj/demontaj instalație de foraj.....cca 5 zile;
- durata lucrărilor de foraj.....cca 25 zile;
- durata executării probelor de producție.....cca 4 zile.

#### **c. Executarea lucrărilor de demobilizare instalație de foraj și a suprafeței ocupate de camp**

După terminarea forajului și a probelor de producție se demontează instalațiile de foraj/probe producție și se transportă la altă locație sau în “parcul rece”.

După demontarea și transportul de la locație la altă locație sau la depozit a instalației de foraj/probe producție împreună cu anexele sale, urmează efectuarea lucrărilor de demobilizare - protecție mediu:

1. Transportul periodic al detritusului rezultat în urma forajului, circa 150 tone. Acesta va fi depozitat în haba de detritus și transportat periodic la o stație de tratare/eliminare finală;
2. Transportul tuturor deșeurilor rămase către locații adecvate, de către contractori specializați autorizați;
3. Demontarea campului (parcare);
4. Curățirea șantului colector și a habei de colectare;
5. Demobilizarea șantului și a habei colectoare de ape pluviale și eventuale scurgeri tehnologice de pe locație;
6. Demobilizarea habei de detritus;
7. Astuparea excavatiilor (gaurilor) unde au fost poziționate habelle și bazinul de testare;

#### **d. Executarea probelor de producție**

Probele de producție se vor efectua pe o perioadă de 4 zile. Sonda de apă geotermală din prezentul proiect este de natură experimentală, motiv pentru care, în această fază a proiectului nu se va executa echipare de suprafață.

Dacă testele ulterioare de pompare vor fi satisfăcătoare, se va efectua un studiu special în vederea dimensionării viitoarei centrale electro-geotermale, respectiv sonda de explorare va fi echipată pentru exploatare.

Exploatarea sondei de apă geotermală se va face într-o etapă ulterioară.



### **e. Redarea terenului in circuitul initial**

Dupa terminarea forajului sondei se executa redarea suprafetei campului de circa 517 mp.

*Pentru redarea suprafetei in circuitul productiv, se va executa urmatoarea succesiune de lucrari:*

- scarificarea mecanica a terenului;
- strangerea, incarcarea si transportul patului de balast si nisip folosit la amenajarea campului ce a fost scarificat;
- imprastierea solului vegetal pe suprafata campului;
- nivelarea suprafetei solului ce a fost acoperita cu sol vegetal (suprafata totala, mai putin suprafata necesara exploatarei sondei);
- aratura mecanica in doua sensuri, discuirea.

### **f. Punerea in functiune**

Exploatarea sondei de apă geotermală se va face într-o etapă ulterioară.

Daca testele ulterioare de pompare vor fi satisfacatoare, se va efectua un studiu special în vederea dimensionarii viitoarei centrale electro-geotermale, respectiv sonda de explorare va fi echipata pentru exploatare.

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

La realizarea lucrarilor, se vor utiliza urmatoarele: conducte, curbe, armaturi, fittinguri (aprovizionate de la bazele autorizate), combustibili auto necesari functionarii utilajelor (ce vor fi aprovizionati din statii de distributie).

<b>Resurse folosite in scopul asigurarii productiei</b>		
<b>Denumirea</b>	<b>Cantitatea</b>	<b>Furnizor</b>
Petrol / Pacura	-	
Benzine	-	
Energie electrica	Nu este cazul in aceasta faza	
Energie termica	-	
<b>Resurse/materiale folosite pentru executarea lucrarilor de foraj si probe de productie</b>		
Motorina	55 m <sup>3</sup> / toata durata forajului	Va fi preluată pe bază de contract de la un contractor local autorizat, fiind stocată într-un rezervor suprateran cu pereți dubli, conform normativelor în vigoare
Apa tehnologica	376 m <sup>3</sup> / toata durata forajului	Transport cu autocisterna din incinta SC COLTERM SA, in baza unui contract
Apa potabila	29 m <sup>3</sup> /durata forajului si probelor de productie	localitatea Chisoda
Fluidul de foraj	310 m <sup>3</sup> / activitatea de foraj	Contractor fluide
Pasta ciment	40 m <sup>3</sup>	Contractor pasta ciment

### **Informatii despre substantele sau preparatele chimice**

In procesul tehnologic de foraj al sondei se utilizeaza fluidul de foraj. Fluidul de foraj folosit in procesul tehnologic va avea caracteristici compatibile cu stratele traversate, acesta neavand un caracter poluant deoarece concomitent cu traversarea acestora are loc tubarea coloanelor si cimentarea acestora.

In procesul de forare a sondei geotermale se vor utiliza mai multe tipuri de fluid de foraj:

- pentru sectiunea 20 in (0-20 m); nu se foloseste fluid de foraj (Metoda de sapare este "uscata" (drive-in method) prin care coloana metalica penetreaza stratele de suprafata prin lovituri repetate aplicate pe capul burlanului metalic cu ajutorul unei instalatii speciale), protejandu-se astfel acviferul freatic care este cantonat in formatiunile permeabile de suprafata;



- pentru intervalul I (20 - 900 m). se va folosi fluid de foraj dispersat cu densitatea de 1050 - 1100 Kg/mc, intr-o cantitate de circa 230 mc;
- pentru intervalul II (900 -1300 m) se va folosi fluid de foraj inhibitiv cu densitatea de 1060 - 1100 Kg/mc, intr-o cantitate de circa 80 mc.

**Materiile prime și reactivii utilizați pentru prepararea fluidului de foraj sunt :**

**Intervalul 1, fluid dispersat**

Nr.	Denumirea aditivului	Cantitatea (kg)	Funcția	Categorie Periculoase/Nepericuloase (P/N)
1	AVAGEL	5000	Suport coloidal	N
2	Soda caustica	125	pH control	P
3	Soda calcinata	150	Control duritate	P
4	Policell RG	125	Control viscozitate	N
5	Policell SL	175	Control Filtrat	N
6	AVA ZR 5000	250	Fluidizant	N
7	AVADETER	200	Detergent	N
8	Citric Acid	125	Reducere PH	N
9	BiCarbonat de Na	250	ReducatorPH,	N
10	Barita	3000	Ingreunare fluid	N

**B. Intervalul 2, KCl Polimer**

Nr.	Denumirea aditivului	Cantitatea (kg)	Funcția	Categorie Periculoase/Nepericuloase (P/N)
1	Soda caustica	200	pH control	P
2	Soda calcinata	400	Control duritate	P
3	Clorura de K	14650	Inhibitor de argila /marna	N
4	AVACID 50	200	Inhiba fermentatia	P
5	Policell RG	1250	Control viscozitate	N
6	Policell SL	2725	Control Filtrat	N
7	ECOL LUBE	1190	Lubrifiant	
8	VISCO XC 84	675	Control viscozitate	N
9	AVACARB	11000	Acent de ingreunare / podire	N
9	Barita	18000	Ingreunare fluid	N
10	AVADETER	400	Detergent	N
11	INCORR 2275	250	Nhibitor de coroziune	P
12	Bicarbonat de Na	290	Reducator PH	N

**Racordarea la rețelele utilitare existente in zona**

Forarea sondei de explorare se desfasoara in zona cu acces la utilitati.

***Racordarea la rețeaua electrica***

Amplasamentul se va racorda la rețeaua electrica.

**Organizarea de santier**

Avand in vedere amploarea redusa a lucrarilor de amplasare echipamente, nu este necesar un proiect detaliat de organizare a executiei lucrarilor de santier.

Intrucat amplasamentul instalatiei de foraj va reprezenta o constructie temporara, de scurta durata, menita sa fie executata, respectiv demolata dupa terminarea lucrarilor, organizarea de santier nu implica lucrari complexe. Organizarea de santier se va desfasura pe terenul inchiriat pentru realizarea lucrarilor si va consta in principal din:

- cai de acces – Calea Chisodei;
- birouri de santier pentru personal (vestiare, grup sanitar etc);





- surse de energie, echipament electric;
- spatii de depozitare unelte, scule, dispozitive, utilaje necesare;
- pichet PSI (amplasat in apropierea habelor de depozitare a apei PSI);
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarea degradarilor.

Materialele de constructie vor putea fi depozitate fie in aer liber, pe platforme de depozitare, fara masuri deosebite de protectie, fie in magazii provizorii pentru protejare impotriva actiunii agentilor externi, in cazul celor cu potential poluator.

De asemenea, se vor amenaja:

- magazii provizorii cu rol de depozitare materiale, depozitare scule, vestiar muncitori, grup sanitar, toaleta ecologice;
- spatii de depozitare temporara a deseurilor rezultate in urma executarii lucrarilor.

Organizarea de santier se va amplasa pe campul din careul sondei in suprafata de 517 mp si va fi comuna, atat pentru proiectul acesta cat si pentru proiectul de amenajare platforma tehnologica, tratat separat.

2) Cumularea cu alte proiecte: In momentul de fata proiectul de amenajare careu pentru forajul sondei se afla in relatie cu proiectul de amenajare platforma tehnologica, care va facilita executia viitoarelor lucrari de foraj pentru sonda de apa geotermala din prezentul proiect.

3) Utilizarea resurselor naturale: -.

4) Producția de deșeuri:

Deseurile rezultate din lucrarile de constructii (pamant din excavatie excedentar, deseuri inerte, metalice) se vor colecta separat; depozitarea deseurilor nevalorificabile se va face numai in locurile indicate de administratia locala; deseurile valorificabile (lemn, metal, plastic, etc.) vor fi predate catre unitati specializate autorizate;

In activitatea de forare a sondei vor rezulta doua tipuri de deseuri:

1. deseuri extractive, reglementate de HG 856/2008 privind gestionarea deseurilor din industriile extractive;

2. alte tipuri de deseuri- deseuri ne-extractive.

a) **Deseuri extractive** generate conform HG 856/2008:

- activitatea de decopertare (sol vegetal)
- activitatea de foraj (detritus, fluid de foraj rezidual).

#### **Sol vegetal**

Inainte de aplicarea sistemului rutier, se va indeparta stratul de sol vegetal pe o adancime de 30 cm, rezultand o cantitate de 560 mc de sol vegetal. Acesta se va depozita temporar in vecinatate, apoi platforma se va nivela si compacta.

#### **Detritusul**

- 90 mc – detritus (intervalul I) - cod deseuri 01 05 04;
- 60 mc – detritus (intervalul II) - cod deseuri 01 05 08.

Singurele reziduuri rezultate din procesul de sapare, sunt rocile sfaramate de catre sapa de foraj. La forajul acestei sonde rezulta circa 150 mc detritus total.

Acestea sunt selectate pe sitele vibratoare si colectate intr-o haba metalica de 40 mc, de unde va fi transportat periodic de catre o firma specializata conform unui contract incheiat pentru colectarea, transportul si tratarea / eliminarea finala a deseurilor din foraj. Acestea vor fi transportate la o statie de tratare/eliminare finala autorizata in acest sens.

#### **Fluidul de foraj rezidual**

- 138 mc – fluid de foraj rezidual (intervalul I) - cod deseuri 01 05 04;
- 48 mc – fluid de foraj rezidual (intervalul II) - cod deseuri 01 05 08;

Fluidul de foraj total ramas la finalul saparii sondei, circa 186 mc, daca nu i se gaseste folosinta la alte sonde, va fi transportat de catre o firma specializata conform unui contract incheiat pentru colectarea, transportul si tratarea / eliminarea finala a deseurilor din foraj. Acestea vor fi transportate la o statie de tratare/eliminare finala autorizata in acest sens.

b) **Deseuri ne-extractive:**

- deseuri metalice;
- deseuri de ambalaje;



- deseuri menajere.

**Deseuri metalice** (cod deseuri -17 04 07) - sunt deseuri feroase rezultate din taierea coloanelor, cabluri de otel, piese de schimb inlocuite. Se estimeaza producerea unei cantitati de circa 0,50 tone de deseuri metalice. Aceste deseuri se vor valorifica prin unitati de colectare specializate.

**Deseurile de ambalaje:**

- butoaie metalice care se reutilizeaza;
- ambalaje din hartie si carton care se colecteaza si se predau la unitatile de colectare autorizate;
- ambalaje din materiale plastice, rezultate de la diverse bauturi racoritoare sau nu, de la diverse alimente preparate, semipreparate, nepreparate, fructe etc.;
- ambalaje de sticla rezultate de la diverse conserve sau bauturi.

Pentru gestiunea ambalajelor se vor respecta prevederile Legii nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje. Gestionarea ambalajelor si deșeurilor de ambalaje trebuie sa fie astfel organizata incat sa nu introduca bariere in calea comerțului.

**Ambalajele**, in care au fost stocate materialele chimice (saci de panza, butoaie metalice si de plastic), necesare conditionarii fluidului de foraj vor fi depozitate in baraca de chimicale de unde vor fi trimise la societatea furnizoare, cu care compania constructoare si executanta a lucrarilor de foraj are contract de achizitii, pentru a fi reutilizate.

**Deseurile menajere** (cod deseuri - 20 03 01) - vor fi precolectate in containere (pubele) amplasate in careul sondei. Eliminarea deșeurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului incheiat intre OMV Petrom SA Asset IX Moldova Sud si operatorul economic autorizat.

**Deseuri din materiale de constructii ( cod deseuri - 17 09 04 – deseuri amestecate de la constructii si demolari, altele decat cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03)** - la amenajarea terenului se folosesc ca materiale de constructie macadam din piatra sparta de cariera pentru drumuri, fundatii din balast. Se estimeaza producerea unei cantitati de circa 129 m<sup>3</sup> de deseuri din materiale de constructii. Aceste deseuri sunt utilizate la repararea si intretinerea drumurilor de schela (permanenta), sau sunt transportate la rampele (bazele) de productie a societatii care va castiga licitatia pentru executarea lucrarilor de foraj.

**Modul de gospodarire**

-Se va face colectarea selectiva a deșeurilor, atat pentru cele periculoase cat si pentru cele nepericuloase, tinand cont de prevederile legale in vigoare.

-Fluidul de foraj se recuperează și se evacuează cu autocisterne la firmele de la care se achizitioneaza , pentru reutilizare.

-Detritusul rezultat în urma lucrărilor de foraj, se evacuează și se depozitează în locuri special amenajate și autorizate in baza unui contract incheiat de beneficiar cu firme specializate autorizate.

Pentru fiecare tip de deseuri identificat vor fi prevazute masuri de valorificare/eliminare definitiva, prin incheierea de contracte cu firme autorizate in acest sens. Transportul deșeurilor in vederea tratarii sau eliminarii finale se va face cu mijloacele firmelor autorizate contractate.

5) Emisiile poluante, inclusiv zgomotul si alte surse de disconfort:

- respectarea prevederilor Ordinului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului;

- respectarea Ordinului 462 / 1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protectia atmosferei si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare;

- se vor respecta prevederile Ord 119/2014 Ordin pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei, cu modificarile si completarile ulterioare;

- se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform – SR 10009/2017 privind “Acustica – limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;

- indicatorii pentru apele uzate menajere, evacuate in rețeaua de canalizare, vor respecta NTPA 002/2005, aprobat prin HG nr. 188/2002 și modificate prin HG nr. 352/2005, privind evacuarea apelor uzate in rețelele de canalizare si statiile de epurare;





6) Riscul de accident, ținându-se seama în special de substanțele și tehnologiile utilizate: -

## **2) Localizarea proiectelor:**

1) Utilizarea existentă a terenului: conform prevederilor Certificatului de Urbanism nr. 660 din 29.06.2018, emis de PRIMĂRIA COMUNEI GIROC, teren intravilan, zona unități industriale și depozitare;

2) Relativă abundență a resurselor naturale din zonă, calitatea și capacitatea regenerativă a acestora

3) Capacitatea de absorbție a mediului, cu atenție deosebită pentru:

a) zonele umede: nu este cazul;

b) zonele costiere: nu este cazul;

c) zonele montane și împădurite: nu este cazul;

d) parcurile și rezervațiile naturale: nu este cazul;

e) ariile clasificate sau zonele protejate prin legislația în vigoare cum sunt: zone de protecție a faunei piscicole, bazine piscicole naturale și bazine piscicole amenajate etc: nu e cazul;

f) zonele de protecție specială, mai ales cele desemnate prin Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, zonele prevăzute prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a – zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, și Hotărârea Guvernului nr. 930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică : nu este cazul;

g) ariile în care standardele de calitate a mediului stabilite de legislație au fost deja depășite: -

h) ariile dens populate: nu este cazul;

i) peisaje cu semnificație istorică, culturală și arheologică: nu este cazul.

## **3) Caracteristicile impactului potențial:**

1) Extinderea impactului: aria geografică și numărul de persoane afectate : nu este cazul

2) Natura transfrontalieră a impactului: nu este cazul;

3) Mărimea și complexitatea impactului: în perioada de execuție și implementare a proiectului impactul asupra factorilor de mediu va fi nesemnificativ dacă se vor respecta măsurile privind protecția factorilor de mediu impuse prin proiect (prezentate detaliat în memoriul tehnic care stă la baza deciziei);

4) Probabilitatea impactului: nesemnificativă;

5) Durata, frecvența și reversibilitatea impactului: nu este cazul.

**II. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare adecvată sunt următoarele: -**

## **III. Condițiile de realizare a proiectului sunt:**

- Prin realizarea proiectului nu se vor defrișa arbori.

- Investiția se va realiza cu respectarea proiectului tehnic elaborat potrivit legii, a memoriului tehnic întocmit conform prevederilor Ordinului nr.135/2010, a legislației de mediu în vigoare și a mențiunilor din Certificatul de Urbanism nr. 660 din 29.06.2018, emis de PRIMĂRIA COMUNEI GIROC;

- La executarea lucrărilor, se vor respecta normele legale în vigoare: sanitare, de prevenire și stingere a incendiilor, de protecția muncii și de gospodărire a apelor;

- Lucrările se vor desfășura cu respectarea condițiilor tehnice și a regimului juridic prevăzute prin actele de reglementare prealabile, emise de alte autorități (aviz de gospodărire a apelor nr. ABAB-288/25.10.2018, emis de AN Apele Române- ABA BANAT, în care se precizează că sonda propusă este amplasată în afara zonei de protecție sanitară cu regim sever a captărilor de apă din surse de suprafață sau subterane și a perimetrelor de protecție hidrogeologică ale surselor de alimentare cu apă pentru unele localități; aviz de amplasament favorabil nr. 02966699/24.10.2018, emis de



ENEL-DISTRIBUTIE BANAT SA; notificare nr. 17.119/829/C/06.09.2018, emisa de DSP Timis; extras CF. nr. 405836, emis de OCPI Timis);

- Nu se vor evacua nici un fel de deșeuri în alte locuri, decât în spațiile special amenajate;
- Utilajele utilizate pe durata de realizare a lucrărilor, precum și mijloacele de transport, vor avea o stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să fie exclusă orice posibilitate de poluare a solului și apei cu combustibil ori material lubrifiant direct sau indirect;
- Utilajele utilizate pe durata de realizare a lucrărilor, precum și mijloacele de transport, la terminarea programului vor fi parcate pe o platformă de retragere utilaje, special amenajată;
- Luarea de măsuri de reducere a nivelului încărcării atmosferice cu pulberi la depozitarea pamantului rezultat din excavare ( acoperirea pamantului excavat);
- Se vor lua măsuri de reducere a nivelului încărcării atmosferice cu pulberi la depozitarea pamantului rezultat din excavare;
- Evitarea pierderilor de materiale și substanțe cu potențial poluant în vederea eliminării poluării accidentale a apelor de suprafață și a apelor subterane;
- În cazul poluării accidentale a solului cu produse petroliere și uleiuri minerale de la vehiculele grele și de la echipamentele mobile se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporară a deșeurilor rezultate și a solului decopertat în recipiente adecvate, și tratarea de către firme specializate;
- Se interzic lucrările de întreținere și reparații la utilajele și mijloacele de transport în cadrul obiectivului de investiții (acestea se vor realiza numai prin unitati specializate autorizate);
- Lucrările vor fi executate fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații;
- Amplasarea organizării de șantier și a depozitelor, precum și alte activități conexe, se vor realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006 privind Protecția Mediului cu completările și modificările ulterioare;
- Activitățile care produc mult praf vor fi reduse în perioadele cu vânt puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor măsuri (ex. împrejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat și depozitat temporar, etc.) în vederea reducerii dispersiei pulberilor în suspensie în atmosferă;
- Este interzisă pararea incintei organizării de șantier, cu roțile autovehiculelor și/sau caroseria murdară;
- Materialele fine (pământ, balast, nisip) se vor transporta în autovehicule prevăzute cu prelate pentru împiedicarea imprastierii acestora pe partea carosabilă;
- Nu se va degrada mediul natural sau amenajat, prin depozitari necontrolate de deșeuri de orice fel;
- Managementul deșeurilor generate de lucrări va fi în conformitate cu legislația specifică de mediu și va fi în responsabilitatea titularului de proiect și a operatorului care realizează lucrările;
- Depozitarea deșeurilor nevalorificabile se va face numai în locurile aprobate de administrația locală; deșeurile valorificabile (metalice, lemn, material plastic) vor fi predate către unitati specializate autorizate;
- În perioada de realizare a proiectului se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform SR 10009/2017 privind "Acustica – limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- Se vor verifica periodic utilajele și mijloacele de transport în ceea ce privește nivelul de emisii de monoxid de carbon și a altor gaze de eșapament, de zgomot, și se vor pune în funcțiune numai cele care corespund cerințelor tehnice; se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor;
- Alimentația cu carburanți, repararea și întreținerea mijloacelor de transport și a utilajelor folosite pe șantier se va face numai la societati specializate și autorizate;
- Nu se vor spăla obiecte, produse, ambalaje, materiale care pot produce poluarea solului/subsolului respectiv a apelor de suprafață/subterane;
- Nu se vor stoca combustibili în organizarea de șantier.

### **Măsuri pentru protecția calității apelor:**



- respectare stricta a proiectului;
- asezarea tuturor obiectelor care sunt necesare organizarii de santier si a echipamentelor necesare executarii forajului, numai in interiorul amplasamentului aprobat pentru aceasta activitate.
- apa necesara lucrarilor de santier se va aproviziona numai din sursa aprobata.
- respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;
- operatiile de intretinere si alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci in locatii cu dotari adecvate;
- saparea primului interval in zona panzelor de apa freatica cu fluide de foraj nepoluante (naturale) pe baza de apa si argila;
- tubarea si cimentarea pana la suprafata a coloanei de ancoraj, pentru a proteja straturile traversate;
- executarea operatiilor de cimentare conform proiectului de foraj si cu supraveghere atenta;
- haba de reziduri (bazinul de decantare), este din metal;
- executarea operatiilor de tratare – conditionare a fluidului in sistem inchis ;

Intreaga activitate se va desfasura sub supravegherea atenta a coordonatorilor activitatii si sanctionarea drastica a oricaror abateri disciplinare de la normele, regulamentele si cerintele proiectului si de executie a lucrarilor de forare si a celor conexe acestora. Eventualul impact negativ asupra calitatii apelor subterane este temporar limitat la durata de executie a forajului si traversării stratului acvifer, in functie de proprietățile stratului permeabil si de conditiile hidrogeologice.

#### **Masuri pentru protectia aerului**

- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers in gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor de transport auto;
- detectarea rapida a eventualelor neetanseitati sau defectiuni si interventia imediata pentru eliminarea cauzelor;
- udarea cailor de transport pe care circula autocamioanele, in vederea reducerii pana la anulare a poluarii cu praf;
- activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va proceda la umectarea suprafetelor sau luarea altor masuri (ex: imprejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat si depozitat temporar, etc) in vederea reducerii dispersiei pulberilor in suspensie in atmosfera;
- respectarea stricta a tehnologiei de forare;
- sporirea atentiei in cazul manipularii pulberilor fine;
- nu se vor constitui niciun fel de alte surse de emisie de gaze poluante, in atmosfera de exemplu foc deschis, alimentat de combustibili solizi/lichizi;
- intreaga activitate se va desfasura sub supravegherea atenta a coordonatorilor activitatii si sanctionarea drastica a oricaror abateri disciplinare de la normele, regulamentele si cerintele proiectului de forare si a celor conexe acestora.

Factorul de mediu aer va fi afectat in limitele admise, iar impactul negativ produs asupra aerului este temporar, de intensitate medie, reversibil, cu probabilitate mica de aparitie a unor fenomene majore, datorita masurilor luate in faza de proiectare .

#### **Masuri pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

**In perioada de amenajare a platformei,** avand in vedere nivelul redus a lucrarilor nu se impun dotari speciale, fiind necesara doar respectarea programului de lucru si exploatare a utilajelor.

Pentru limitarea impactului al potentialei poluarii sonore determinate de activitatea desfasurata in cadrul obiectivului analizat, asupra sanatatii populatiei se recomanda urmatoarele masuri:

- desfasurarea activitatilor de santier, in limitele parametrilor normali de lucru si cu utilaje autorizate;



- automonitorizarea nivelurilor de zgomot la limita amplasamentului in scopul aplicarii de masuri corective privitoare la poluarea sonora excesiva, pe perioada activitatilor de realizare a forajului sondei daca e nevoie.

Pentru protectia persoanelor care se gasesc in apropierea unor echipamente cu nivel ridicat de zgomot se pot realiza:

- carcasari de echipamente;
- dotarea personalului de deservire a instalatiei de foraj cu casti antifoane;

Pentru reducerea zgomotului produs de motoarele camioanelor de transport, circulatia acestora pe drumurile publice se va face cu viteza redusa .

In conditiile amplasarii obiectivului, nivelurile estimate ale zgomotului se vor incadra in limitele prevazute de SR 10009/2017, iar impactul asupra sanatatii populatiei poate fi apreciat ca redus.

### **Masuri pentru protectia solului si a subsolului**

- respectarea stricta a proiectului sondei.
- asezarea tuturor obiectelor care sunt necesare organizarii de santier si a echipamentelor necesare executarii forajului, numai in interiorul amplasamentului aprobat pentru aceasta activitate.
- toate suprafetele ocupate de obiecte, instalatii sau utilaje vor fi pietruite sau acoperite cu dale de beton;
- nu se va depozita nimic, direct pe sol, fara ca acesta sa fie protejat fie prin dale de beton, fie prin folii de material plastic impermeabile scurgerilor accidentale de fluid de foraj sau pasta de ciment;
- pentru protectia solului, suprafata necesara amenajarii careului sondei va fi decopertata cu depozitarea stratului de sol vegetal si tasarea acestuia, urmand ca la terminarea lucrarilor, acesta sa fie imprastiat pe suprafata afectata de proiect;
- solul decopertat se va depozita pe suprafata care ramane neamenajata, in acest fel se evita contaminarea acestuia.
- rezervorul de motorina este prevazut cu cuva de retentie.

### **Prevederi pentru monitorizarea mediului:**

Sonda este o sonda de explorare pentru ape geotermale. In aceasta faza de realizare a sondei se va urmarii respectarea proiectului sondei, de executie a acesteia pe faze, a masurilor de securitate in munca si a respectarii conditiilor privind factorii de mediu.

Se va realiza periodic monitorizarea activitatii de forare a sondei, pentru verificarea incadrarii in limitele maxime admise privind concentratiilor de substante poluante in aer, apa, niveluri de zgomot si gestiunea deseurilor.

**Prezentul act este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului, în condițiile în care nu intervin modificări ale datelor care au stat la baza emiterii acestuia.**

*Titularul proiectului are obligația de a notifica in scris autoritatea competenta pentru protecția mediului despre orice modificare sau extindere a proiectului survenita după emiterea deciziei etapei de încadrare, APM Timiș urmând a aplica in mod corespunzător, in aceasta situație prevederile art. 22 alin (3) din HG nr. 445/2009.*

Prezentul act nu exonerează de răspundere titularul, proiectantul si/sau constructorul in cazul producerii unor accidente in timpul execuției lucrărilor sau exploatării acestora .

***Nerespectarea prevederilor prezentului acord de mediu se sancționează conform prevederilor legale în vigoare.***



*Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile H.G. nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.*

**DIRECTOR EXECUTIV,  
Gabriela Mariana LAMBRINO**

Avizat: p. Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizatii - Monica MICULESCU  
Redactat: Maria PACURAR

