



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI OLT

ACORD DE MEDIU (draft)

Nr..... din .....2021

Ca urmare a cererii adresate de **OMV PETROM S.A.** cu sediul social în Bucuresti, str. Coralilor, nr. 22, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Olt cu nr. **3809 din 26.04.2021**

- **Hotărârii Guvernului nr. 43/2020** privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor;
- **Hotărârii Guvernului nr. 1000/2012** privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia;
- **Legii nr. 292/2018** privind impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- **Ordonanței 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, după caz;
- **Ordinului Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 269/2020** privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte;
- **Ordinului Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 262/2020** pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 19/2010;

se emite:

ACORD DE MEDIU

pentru proiectul "AMENAJARE DRUM ACCES, LUCRĂRI DE SUPRAFAȚĂ, FORAJ ȘI ECHIPARE SONDA 1 VERGULEASA" din comuna Verguleasa, T115, 118, 119 și comuna Cungrea, T139, județul Olt, în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

**I. 1. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, anexa nr. 2, pct. 2, lit. d) *foraje de adancime* și lit. e) *instalatiile industriale de suprafata pentru extractia carbunelui, petrolului, gazelor naturale și minereurilor, precum și a sisturilor bituminoase.*

- proiectul propus nu intra 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, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare,

- proiectul propus intra sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.



## **2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate.**

Lucrarile ce fac obiectul proiectului sunt amplasate in extravilanul comunei Cungrea, Tarla 139, judetul Olt, si in Comuna Verguleasa Tarla 115, 118, 119.

Terenurile pe care se vor realiza lucrarile de constructie in suprafata totala de 19057 mp apartin:

- comunei Verguleasa :suprafata de 8225 mp este aferenta drumului actual,
- comunei Cungrea: suprafata de 1069 mp
- proprietarilor privati din Comuna Cungrea si Verguleasa cu care OMV Petrom va incheia contracte de inchiriere: suprafata de 9763 mp.

sonda de explorare - exploatare hidrocarburi (titei).

**Coordonatele in sistem Stereo 70 ale sondei 1 Verguleasa:** E = 449751.106 ; N = 349976.685

*Principalele faze de realizare a obiectivului de investitie:*

- Executarea lucrarilor de pregatire si organizare prin lucrări de constructii-montaj in legatura cu instalatia de foraj ;
- Executarea lucrarilor de foraj propriu-zise;
- Incheierea procesului de foraj, demobilizarea instalatiei de foraj și anexelor precum și transportul acesteia la alta locatie sau la baza de reparatii;
- Executarea lucrarilor de probare a stratelor si pregatirea sondei pentru exploatare;
- Echiparea de suprafata a sondei pentru exploatare (daca forajul confirma estimarile).

### *Organizarea de santier*

Organizarea de santier, se va amplasa pe circa 317 m<sup>2</sup> din suprafata de teren inchiriata pentru careului de foraj al sondei 1 Verguleasa si nu sunt necesare alte suprafete de teren pentru inchiriere.

Avand in vedere amplexarea redusa a lucrarilor de amplasare echipamente, nu este necesar un proiect detaliat de organizare a executiei lucrarilor de santier pentru realizarea lucrarilor de suprafata, foraj si echipare sonda 1 Verguleasa.

Totusi, aceasta trebuie sa cuprinda:

- cai de acces;
- 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.

### **Drum de acces**

Accesul la locatie sondei, se realizeaza din drumul judetean DJ546 si apoi pe drumul de exploatare DE1246 ce se va amenaja.

### *Amenajarea drumului de acces si construirea unui tronson nou de drum*

- Amenajarea drumului existent pe o lungime de 2117 m.
- Tronson nou de drum cu o lungime de 244 m si o latime de 5.5 mp

Drumul proiectat va face legatura dintre DJ 546 si sonda 1 Verguleasa si va avea o lungime totala de 2361 ml din care pe lungimea de 2117 m se va amenaja drumul actual iar pe lungimea de 244 ml se va realiza un tronson nou de drum.

### **Amenajare careu**

Pentru amenajarea careului sondei pe care se va amplasa instalatia de foraj tip FUTURA 1 HH 75 cu actionare termica, sunt prevazute urmatoarele lucrari:

- Decopertarea si depozitarea stratului vegetal in incinta careului sondei, aceasta constituind depozitul de sol vegetal care va fi folosit la ecologizarea terenurilor din zona (daca este cazul);



- Nivelarea terenului la o singura cota pentru montarea instalatiei de foraj si a anexelor acesteia.

**Suprafata totala de 6294 m<sup>2</sup> din care:**

- Suprafata platforma pietruita cu macadam = 2208 m<sup>2</sup>;
- Suprafata depozit sol vegetal = 246 m<sup>2</sup>;
- Suprafata platforma instalatie interventie = 90 m<sup>2</sup>;
- Suprafata ocupata de grup social = 292 m<sup>2</sup>;
- Suprafata baracamente – 317 m<sup>2</sup>;
- Suprafata beci sonda = 7 m<sup>2</sup>;
- Zona nefolosita (zona de protectie), unde nu se vor executa lucrari = 3134 m<sup>2</sup>.

**Terasamente**

- Decopertare strat vegetal (2208 m<sup>2</sup> x 0,27 m = 598 m<sup>3</sup>);
- Saptatura si umplutura pentru aducere la cota de nivelare;
- Nivelare suprafata platforma dupa decopertare.
- Pregatire pat platforma in vederea asternerii straturilor superioare, S = 2208 m<sup>2</sup>.

Inaintea inceperii lucrarilor de terasamente, beneficiarul si constructorul vor face inventarierea tuturor instalatiilor si retelelor subterane existente in zona, in scopul luarii de masuri in vederea protejarii, devierii sau dezafectarii acestora.

**Suprastructura:**

- **SR2-A - Suprastructura platforma pietruita cu macadam (S = 2208 m<sup>2</sup>)**
  - Teren natural compactat sau umplutura din pamant compactat (98% Proctor);
  - Fundatie amestec de balast optimal, sort 0-63 mm, in grosime de 30 cm, dupa compactare;
  - Imbracaminte din macadam în grosime de 10 cm dupa compactare;
  - Strat de nisip: 2 cm grosime, doar sub dale.
- **SR3-A - Suprastructura platforma baracamente (S = 317 m<sup>2</sup>)**
  - Teren natural compactat sau umplutura din pamant compactat (98% Proctor)
  - Amestec de Balast Optimal, sort 0-63, grosime 10cm dupa compactare (98% Proctor)
- **SRI - Suprastructura instalatie de interventie pentru careu de exploatare (S = 90m<sup>2</sup>)**
  - Teren natural compactat sau umplutura din pamant compactat (98% Proctor);
  - Fundatie amestec de balast optimal, sort 0-63 mm, in grosime de 20 cm, dupa compactare
  - Strat de Nisip, grosime 2cm;
  - Dale (300x100x18).

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

- Montarea baracilor pe dale; suprastructura acestora va fi executata dintr-un strat de balast compactat;
- Realizarea unui sant dalat de colectare pentru apele reziduale in lungime de 30 m cu profil trapezoidal, cu dimensiunile 1,10 m x 0,3 m x 0,3 m. La realizarea santului se va asigura panta de scurgere necesara deversarii apelor pluviale si eventualelor reziduuri in haba colectoare (V= 10 m<sup>3</sup>);
- realizarea unui sant de pamant in lungime de 69 m si adancime 0,3 m pentru colectarea apelor pluviale de pe terenurile invecinate;
- Amplasarea unei habe colectare ape pluviale si reziduale. Haba metalica are capacitatea de 10 m<sup>3</sup>, ea va fi pusa la dispozitie de catre contractorul de foraj. Haba va fi prevazuta cu gratar si balustrade de protectie.



- Amplasarea unei habe metalice semiingropate pentru depozitarea detritusului colectat de la sitele vibratoare. Haba metalica va avea capacitatea de 40 m<sup>3</sup> si va fi pusa la dispozitie de catre contractorul de foraj si vor fi ingropate la 1 m de nivelul solului. Excavatia ce se va executa pentru ingroparea habeii va avea dimensiunile: 13 m x 3 m x 1 m iar platforma ei va fi compactata manual. Haba va fi prevazuta cu gratar si balustrade de protectie;
- Fundatiile pentru sustinerea instalatiei de foraj vor fi din prefabricate tip beton armat, asezate pe un strat de nisip de 5 cm grosime;
- Montarea habelor pentru depozitarea cantitatilor suplimentare de fluid de foraj;
- La gura sondei se va construi un beci din beton C 25/30 armat cu otel beton PC 52. Pe exterior se aplica izolatie din geomembrana HDPE 2 mm grosime, rezistenta la actiunea agentilor chimici, protejata cu 20 cm pietris sort 16-25 mm. Acesta are rolul de a permite montarea capului de coloana si al instalatiei de prevenire precum si rolul de a capta toate scurgerile din zona gaurii de sonda precum si de pe podul instalatiei de foraj.
- Montarea unei fose septice pentru colectarea apelor uzate fecaloid-menajere; rezultate din activitatea sociala a personalului care executa lucrarile. Aceasta va fi golita prin vidanjare, iar apele uzate vor fi transportate la statia de epurare care deserveste zona;
- Pentru depozitarea si manipularea materialelor si substantelor utilizate in procesul tehnologic, in conditii de siguranta si conform Normelor Tehnice de Securitate, se prevede o baraca de chimicale dotata cu platforma de protectie;
- Utilajele care alcatuiesc instalatia de foraj se transporta la sonda in ordinea de montaj si se amplaseaza pe pozitiile de lucru. Montarea acestora se efectueaza strict in spatiul delimitat si nu afecteaza factorii de mediu din exterior;
- La terminarea lucrarilor de foraj si punere in productie se va amenaja careul de exploatare prin echiparea sondei pentru productie; daca rezultatele sunt negative, intreaga suprafata se va reda in circuit;
- Se va asigura sonda impotriva unor accidente neprevazute (manifestari, eruptii libere etc.) prin respectarea programului de constructie, cimentare si echipare cu prevenitoare de eruptie de 210 atmosfere.

### **Forajul propriu-zis**

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.

Procesul tehnologic de forare consta in saparea unui put cu diametre descrescatoare, de la suprafata si pana la baza stratului productiv cu ajutorul unui sistem rotativ-hidraulic actionat de la suprafata. Procesul de foraj se realizeaza in intregime cu mijloace mecanizate ( instalatie de foraj FUTURA 1 HH 75). Forajul sondei se realizeaza prin metoda rotativa cu circulatie directa de fluid de foraj.

Procesul de foraj se realizeaza in intregime cu mijloace mecanizate

### **Executarea probelor de productie**

Probele de productie constau in punerea in comunicatie directa a stratului cu gaura sondei. Probele de productie se vor efectua cu instalatia AM12/40, iar durata de realizare a probelor de productie va fi circa 10 zile, dupa care daca rezultatele sunt pozitive, sonda va intra in productie.



### **a) Executarea lucrarilor de echipare de suprafata a sondei**

Dupa realizarea forajului sondei se va trece la echiparea de suprafata a sondei pentru exploatare, astfel:

- Cap pompare 5B-140 bar ;
- Unitate de pompare tip API C640D-305-168 VULCAN,
- Fundatie unitati pompare VULCAN
- Motor electric pentru unitatati de pompare, (45 kW/500V)
- Unitate control sonda (WCU) ;
- Fundatie si suport WCU ;
- Skid injectie chimicale tip II, 20 atm,(10 l / zi);
- Fundatie skid injectie chimicale ;
- Instalatie electrica de forta;
- Instalatie iluminat careu sonda;
- Instalatie de legare la pamant echipamente;
- Echipamente de automatizare (manometre si intreruptoare de presiune);
- Imprejmuire demontabila cap sonda;
- Imprejmuire demontabila unitate de pompare

***Careul de exploatare va cuprinde:***

- beci sonda tip monolit cu dimensiunile 2,20 m x 2,30 m x 1,50 m;
- sant colectare ape pluviale de pe terenurile invecinate pentru evitarea inundarii careului in lungime de 69 m;
- platforma instalatie de interventie AM 12/40 in suprafata de 90 mp.

**Echipamente de adancime:**

- tevi de extractie;
- prajini de pompare;
- prajina lustruita de pompare;
- ancora de tubing;
- pompa de adancime;
- alte echipamente (niple, geale, reductii, etc.).

**Lucrarile privind demobilizarea instalatiei de foraj si anexelor precum si transportul acestuia la alta locatie sau la baza de reparatii**

Dupa terminarea forajului si a probelor de productie se demonteaza instalatiile de foraj/probe productie si se transporta la alta locatie sau in "parcul rece". Suprafata afectata de careul de foraj nu se va restrange, neefectuandu-se lucrari de redare in circuitul initial.

Dupa demontarea si transportul de la locatie la alta locatie sau la depozit a instalatiei de foraj/probe productie impreuna cu anexele sale, urmeaza efectuarea lucrarilor de demobilizare - protectie mediu:

- Transportul detritusului rezultat in urma forajului, circa 185 t depozitat in haba de detritus, pentru dispozare la Statia de Tratare/Neutralizare agreata de PETROM si Agentia de Mediu (aplicare Waste Management);
- Demontarea habei de detritus si astuparea excavatiei cu material granular compactat;
- Curatarea rigolelor de depunerile reziduale si transportul acestora in bazinul/haba colector;



- Golirea havei colectoare de depunerile acumulate si transportul acestora in locul de depozitare; demontarea rigolei si a havei si astuparea excavatiei cu material granular compactat (balast);

### **Lucrari de refacere / restaurare a amplasamentului**

Dupa terminarea forajului si a probelor de productie se demonteaza instalatiile de foraj/probe productie si se transporta la alta locatie sau in "parcul rece". Suprafata afectata de careul de foraj nu se va restrange, neefectuandu-se lucrari de redare in circuitul initial.

In cazul in care sonda nu este productiva se va reda toata suprafata de teren in circuitul initial conform prevederilor legale in vigoare, prin executia lucrarilor de :

- scarificarea mecanica a terenului;
- strangerea, incarcarea si transportul patului de balast si nisip folosit la amenajarea careului ce a fost scarificat;
- impingerea cu buldozerul pe toata suprafata, a solului vegetal decopertat in faza initiala, astuparea santului de garda perimetral;
- nivelarea suprafetei solului ce a fost acoperita cu sol vegetal (suprafata totala, mai putin suprafata necesara exploatarii sondei);
- aratura mecanica in doua sensuri, discuirea si administrarea de ingrasaminte chimice si prelevarea de probe de sol cu respectarea Ordinului 184/1997 al MAPPM si analiza acestora in laboratoare specializate ( OJSPA ); rezultatele analizelor se compara cu valorile determinate initial ( inainte de inceperea lucrarilor la obiectiv ), pentru a se verifica modul de refacere a amplasamentului; buletinele de analiza ( initial si final ) sunt documente pastrate la cartea constructiei sondei.

### **Informatii privind productia care se va realiza si resursele folosite in scopul producerii energiei necesare asigurarii productiei**

Tehnologia de exploatare a sondei este cea de pompaj de adancime rotativ, cu circulatie directa.

*Sonda 1 Verguleasa are caracter de exploatare titei si se estimeaza ca va avea o capacitate de productie de cca 6 tone/zi titei.*

Pentru forajul sondei se va utiliza o instalatie de foraj de tip FUTURA 1 HH 75 cu actionare termica si nu necesita alimentare cu energie electrica.

La realizarea lucrarilor, se vor utiliza urmatoarele materii prime si materiale: produse de balastiera, betoane de ciment, conducte, curbe, armaturi, fittinguri si combustibili auto necesari functionarii utilajelor.

In procesul tehnologic de foraj al sondei se utilizeaza fluidul de foraj preparat de catre executantul forajului - care este un tert autorizat -, in incinta sediului acestuia. Fluidul de foraj este transportat de catre acesta la locul de utilizare, iar excesul este recuperat si depozitat pe amplasamentul firmei. OMV PETROM nu prepara sau depoziteaza fluid de foraj pe teritoriul sau, ci numai utilizeaza acest produs prin intermediul tertilor autorizati, care-l prepara, depoziteaza, recupereaza si utilizeaza.

Deseuri

**Deseuri extractive** generate din:

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



- 35 tone - detritus (cod deseuri - 01 05 04 - namoluri si deseuri de foraj pe baza de apa dulce - conform DC 2014/955/2014/UE);
- 150 tone - detritus (cod deseuri - 01 05 08 - namoluri de foraj si deseuri cu continut de cloruri, altele decat cele specifice la 01 05 05\* si 01 05 06\* - conform DC 2014/955/UE).

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

- 30 m<sup>3</sup> - fluid de foraj rezidual (cod deseuri - 01 05 04 - namoluri si deseuri de foraj pe baza de apa dulce - conform DC 2014/955/2014/UE);
- 90 m<sup>3</sup> - fluid de foraj rezidual (cod deseuri - 01 05 08 - namoluri de foraj si deseuri cu continut de cloruri, altele decat cele specifice la 01 05 05\* si 01 05 06\* - conform DC 2014/955/UE).

#### **Deseuri ne-extractive:**

- deseuri metalice;
- deseuri din materiale de constructii;
- deseuri de ambalaje;
- deseuri menajere.

**Deseuri metalice** (cod deseuri - 17 04 07 - amestecuri metalice – conform DC 2014/955/UE)- sunt deseuri feroase rezultate din taierea coloanelor, cabluri de otel, piese de schimb inlocuite. Se estimeaza producerea unei cantitati de circa 0,5 tone de deseuri metalice. Aceste deseuri se vor valorifica prin unitati de colectare specializate.

**Uleiuri uzate de motor, de transmisie si de ungere** ( cod deseuri – 13 02 05\*- uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie si de ungere – conform DC 2014/955/UE) – sunt colectate in butoaie marcate cu etichete. Colectarea acestora se va face in functie de tipul uleiului. Butoaiele cu uleiuri uzate vor fi transportate de catre firme autorizate la centrele de colectare.

**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 si 17 09 03 ) - la amenajarea terenului se folosesc ca materiale de constructie macadam din piatra sparta de cariera pentru drumuri, fundatii din balast.

#### **Deseurile de ambalaje:**

- butoaie metalice care se reutilizeaza – cod deseuri 15 01 04
- ambalaje din hartie si carton care se colecteaza si se predau la unitatile de colectare autorizate – cod deseuri 15 01 01;
- ambalaje din materiale plastice, rezultate de la diverse bauturi, de la diverse alimente preparate, semipreparate, nepreparate, fructe etc. – cod deseuri 15 01 02;
- ambalaje de sticla rezultate de la diverse conserve sau bauturi - cod deseuri 15 01 07.

**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 – deseuri municipale amestecate ) - vor fi pre colectate in containere (pubele) amplasate in careul sondei. Eliminarea deseurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat.

**Mangementul deseurilor va tine cont de obiectivele principale ale strategiei de gestionare a deseurilor:**



- minimizarea generării deșeurilor;
- reutilizarea și reciclarea deșeurilor;
- tratarea deșeurilor;
- minimizarea nocivității deșeurilor.

## II. Motivele și considerentele care au stat la baza emiterii acordului de mediu:

În urma analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră:

- proiectul intra sub incidența Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în anexa nr. 2, la pct. 2, lit. d) și lit. e)
- proiectul propus intra sub incidența prevederilor art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare, amplasamentul fiind în albia râului Olt.

### • motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament;

Titularul proiectului a luat în considerare o singură alternativă, întrucât stabilirea locației și realizarea construcției se realizează pe baza lucrărilor de prospectiune seismică și corelările cu sondele sapate anterior în zona.

Alternativele analizate au avut în vedere situația extremă, respectiv alternativa 0 - nerealizarea proiectului, alternativa propusă pentru amplasarea sondei - singura alternativă din punct de vedere al locației și al programului de construcție al sondei 1 Verguleasa, precum și alternative tehnologice utilizate.

Alternativa propusă pentru amplasarea sondei: Singura variantă din punct de vedere al locației și al programului de construcție al sondei 1 Verguleasa

Amplasamentul propus pentru sonda 1 Verguleasa a luat în considerare factorii locali, respectiv distanța față de zona rezidențială, accesibilitate, riscuri de mediu și antropice.

Local, sonda 1 Verguleasa se va amplasa la circa 1345 m de prima casă, la circa 845 m față de paraul Cungrea Mica și la circa 1497 m față de raul Olt.

### *Alternative tehnice/tehnologice*

În ceea ce privește alternativele tehnice/tehnologice, se menționează analiza unor instalații de foraj diferite astfel încât să se poată respecta condițiile de lucru specifice: capacitatea acestora, scopul lucrărilor, posibilitatea de transport, adâncimea maximă de lucru, gradul de mobilitate, locul de amplasare, efectele lor asupra factorilor de mediu.

#### *Alternativa tehnică 1 - Instalația de Foraj F 100 Termica*

-este o instalație de capacitate grea, se utilizează pentru sonde adânci peste 2000 m, având podul de lucru de înălțime mare circa 4,5 m, nefiind adecvată pentru forarea straturilor litologice din zona comunei Verguleasa, jud. Olt (sondele de exploatare din această zonă fiind de adâncime mică circa 700 – 1500 m).

**Dezavantajele:** datorită caracteristicilor specifice acestei instalații de foraj timpul de montare, demontare și transport este mai mare, având o pondere importantă în durata ce revine activității de foraj, provocând o creștere a duratei de forare a sondei, implicit o creștere a duratei efectelor potențiale asupra factorilor de mediu.

Transportul instalației de foraj F100 Termica se face pe bucăți, astfel la amplasament se vor face mai multe transporturi, provocând poluări atmosferice cu pulberi, praf și noxe chimice, precum și o creștere a nivelului de zgomot și vibrații în această perioadă, dar și costuri mai ridicate datorită unui consum mai mare de motorină.





### **Alternativa tehnica 2 - Instalatia de Foraj FUTURA 1 HH 75.**

- este o instalatie de capacitate medie, se utilizeaza pentru sonde de adancimi mai mici, maxim 1500 m si este adecvata pentru forarea straturilor litologice din zona localitatii Verguleasa. Aceasta instalatie de foraj se moteaza, demonteaza si transporta mai repede decat F 100 Termica, astfel durata activitatii de foraj fiind mai mica, efectele potentiale asupra mediului fiind pe un interval mai scurt.

### **Avantajele acestei tehnologii din punct de vedere al factorilor de mediu**

Instalatia de foraj FUTURA 1 HH 75 este o instalatie de foraj de capacitate medie, se utilizeaza pentru sonde de adancimi mai mici, maxim 1500 m si este adecvata pentru forarea straturilor litologice din zona comunei Verguleasa.

Aceasta instalatie de foraj se moteaza, demonteaza si transporta mai repede decat F 100 Termica, astfel durata activitatii de foraj fiind mai mica, efectele potentiale asupra mediului fiind pe un interval mai scurt.

Instalatia de foraj de foraj FUTURA 1 HH 75, fiind o instalatie de foraj de categorie medie, se reduce numarul de transporturi la amplasament, implicit reducandu-se si poluarea provenita de la vehiculele care executa transportul.

Instalatia FUTURA 1 HH 75 are toate facilitatile necesare pentru gestiunea deșeurilor si sistem de urmarire a nivelului fluidului de foraj in gaura de sonda in timpul operatiilor de manevra tip "TRIP TANK".

In urma analizei alternativelor tehnice/tehnologice, rezulta un impact mai mare asupra factorilor de mediu prin folosirea instalatiei de foraj F100 Termica.

In concluzie, din punct de vedere calitativ si administrativ s-a ales alternativa cu instalatia de foraj FUTURA 1 HH 75.

#### **• respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională;**

- respectarea prevederilor O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- respectarea prevederilor Legii apelor nr. 107/1996, cu modificările si completările ulterioare;
- respectarea prevederilor Legii nr. 292/2018 privind impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului;
- respectarea prevederilor Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei sălbatice, cu modificările si completările ulterioare;
- respectarea prevederilor Ordinului Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera si a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii si categorii de proiecte;
- indicatorii de calitate ai apei de suprafața - conform Ordinului MMGA nr. 161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafața in vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apa;
- nivel de zgomot conform STAS 10009/2017. Acustica urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- respectarea prevederilor Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător;
- respectarea prevederilor STAS 12574/1987 - Aer in zonele protejate. Condiții de calitate;
- respectarea prevederilor O.U.G. 92/2021, privind regimul deșeurilor;
- respectarea prevederilor H.G. nr. 856/2002 privind evidenta gestiunii deșeurilor si pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv cele periculoase;
- respectarea prevederilor H.G. nr. 1061/2008 privind transportul deșeurilor periculoase si nepericuloase pe teritoriul României;
- respectarea prevederilor O.U.G. nr. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la



prevenirea și repararea prejudiciului adus mediului;

• **luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc./cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate.**

Impactul generat de obiectivele de exploatare petroliera din zona amplasamentului este nesemnificativ, în zona nexistând semne de afectare a factorilor de mediu, astfel ca impactul cumulativ al acestora cu sonda 1 Verguleasa este nesemnificativ.

Procesul de foraj se realizează în întregime cu mijloace mecanizate (instalație de foraj FUTURA 1 HH 75), ceea ce va implica o acțiune mecanică asupra straturilor geologice.

Se anticipează ca lucrările de foraj să determine impact asupra structurii geologice locale, dar acesta va fi strict localizat la gaura sondei.

Lucrările pentru amenajarea platformei, forajului și echipării de suprafață pentru sonda 1 Verguleasa, se vor face esalonat astfel ca nu putem vorbi despre un impact cumulativ, iar activitățile generatoare de zgomote ridicate vor fi planificate, astfel încât să se evite o suprapunere a acestora și în timpul forajului să nu se producă un impact cumulativ.

Pentru evitarea unor posibile depășiri limitele admisibile care pot afecta mediul, la sonda se iau măsuri de protecția mediului pentru fiecare factor de mediu în parte, măsuri pentru prevenirea poluării accidentale, măsuri în cazul unei poluări accidentale. Pentru a verifica calitatea factorilor de mediu, beneficiarul monitorizează realizarea și exploatarea proiectului.

#### Impactul cumulat al sondei 1 Verguleasa cu activități din alte domenii, din zonă

În zona amplasamentului sondei există terenuri agricole.

Ca și activități cu care construcția sondei ar putea genera un impact cumulativ, ar fi lucrările de arătură, care antrenează praf în atmosferă și emisii de la motoarele termice ale utilajelor de execuție.

#### Activitatea de lucrări agricole

În cursul lunii octombrie, de regulă, se încheie recoltarea tuturor culturilor agricole. Terenul trebuie eliberat cât mai repede și efectuată arătura de toamnă. Din această activitate, se estimează producerea de praf în atmosferă.

Înainte de începerea lucrărilor la sonda 1 Verguleasa, se va face o analiză vizuală de către beneficiar și constructor, în vederea determinării stadiului lucrărilor de arătură pe terenurile învecinate.

Se va încerca, pe cât posibil, prin planificarea lucrărilor generatoare de praf, evitarea suprapunerii acestora cu activitățile agricole din zonă (arătură) pentru a se evita antrenarea unei cantități mai mari de praf în atmosferă, în acest fel evitându-se posibilitatea unui impact cumulativ.

Lucrările pentru amenajarea careului, foraj, echipare de suprafață ale sondei 1 Verguleasa, se vor face esalonat, astfel ca nu putem vorbi de un impact cumulativ, iar activitățile generatoare de zgomote ridicate vor fi planificate, astfel încât să se evite o suprapunere a acestora și în timpul forajului să nu se producă un impact cumulativ.

Riscurile de mediu sunt menținute la un nivel scăzut datorită strategiei de restructurare și modernizare a OMV PETROM incluzând și implementarea unor tehnologii care să asigure protecția mediului, în conformitate cu legislația în vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice și a necesarului de personal, în scopul mării rentabilității, precum și realizarea unor condiții mai bune de muncă pentru personalul societății.



In concluzie noul obiectiv nu va produce impact nici direct, nici indirect si nici cumulativ asupra celorlalte activitati existente in zona – inclusiv extractia de titei - si va respecta toate obiectivele privitoare la protectia mediului (apa, aer, sol, subsol, sanatate publica, biodiversitate etc).

### **III. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului. Masuri pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:**

#### **Masuri de reducere/diminuare a impactului asupra factorului de mediu APA**

##### **➤ în timpul realizării proiectului**

Prima masura care trebuie respectata de catre constructor, in aceasta faza a proiectului, este aceea de 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.

In vederea prevenirii impactului accidental si pentru protectia calitatii apelor de suprafata, sunt prevazute urmatoarele masuri:

- Realizarea unui sant dalat de colectare pentru apele reziduale in lungime de 30 m cu profil trapezoidal, cu dimensiunile 1,10 m x 0,3 m x 0,3 m. La realizarea santului se va asigura panta de scurgere necesara deversarii apelor pluviale si eventualelor reziduuri in haba colectoare ( $V= 10 \text{ m}^3$ );
- realizarea unui sant de pamant in lungime de 69 m si adancime 0,3 m pentru colectarea apelor pluviale de pe terenurile invecinate;
- montarea unei habe de reziduuri cu capacitatea de  $10 \text{ m}^3$  in interiorului 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. Pentru evitarea unor accidente haba va fi imprejmuita si se va proteja cu un capac;
- montarea baracilor pe dale; suprastructura acestora va fi executata dintr-un strat de balast compactat;
- la gura sondei se va construi un beci betonat – cu dimensiunile 2,20 x 2,30 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, precum si a apei pluviale din zona beciului sondei;
- montarea unei fose septice pentru colectarea apelor uzate fecaloid-menajere; rezultate din activitatea sociala a personalului care executa lucrarile. Aceasta va fi golita prin vidanjare, iar apele uzate vor fi transportate la statia de epurare care deserveste zona;
- pentru izolarea acviferelor a fost stabilit un program de tubaj si cimentare care va asigura o tripla izolare a stratelor intalnite in procesul de foraj, fiind astfel eliminate orice surse potentiale de contaminare a apelor subterane interceptate in procesul de foraj;
- pentru protejarea panzei de apa freatica de suprafata, fluidul de foraj utilizat pentru primul interval va fi de tip natural (apa si argila), nefiind tratat cu substante chimice care sa contamineze stratul;
- vor fi amenajate zone speciale pentru depozitarea temporara, pe categorii a deseurilor. Stocarea deseurilor se va face in recipienti adecvati tipului de deoseu.



Pentru preintampinarea impactului negativ si protectia calitatii apelor subterane, se prevad

urmatoarele masuri de protectia mediului, care au in vedere prevenirea sau reducerea impactului:

- 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;
- pentru izolarea acviferelor a fost stabilit un program de tubaj si cimentare care va asigura o tripla izolare a stratelor intalnite in procesul de foraj, fiind astfel eliminate orice surse potentiale de contaminare a apelor subterane interceptate in procesul de foraj;
- executarea operatiilor de cimentare conform proiectului de foraj si cu supraveghere atenta;
- dalarea platformei tehnologice si a drumului interior;
- platforma tehnologica este prevazuta cu panta de scurgere catre santurile betonate/dalate pentru colectarea apelor pluviale, eventuale scurgeri accidentale si ape reziduale;
- executarea de santuri dalate/rigole prefabricate pentru colectarea apelor pluviale interioare careului, ape de spalare, scursori;
- haba de reziduri (bazinul de decantare), este ingropata;
- haba de depozitare a detritusului se monteaza semiingropat ;
- executarea operatiilor de tratare – conditionare a fluidului in sistem inchis ;
- magazia de chimicale se va monta pe dale din beton pentru evitarea infiltratiilor in urma unor scurgeri, deversari sau imprastieri accidentale de solutii sau pulberi pe sol ce pot lua contact cu apa;
- platforma de productie din careul sondei este protejata cu dale din beton;
- careul sondei are prevazuta o fosa ecologica, cu un bazin etans;
- fosa ecologica utilizata pentru nevoile personalului este o constructie portabila, la terminarea lucrarilor este transportata pe alt amplasament ;
- se va urmari evacuarea ritmica a continutului beciului sondei, prin vidanjare si descarcarea continutului la parcul desemnat primirii si prelucrarii acestui amestec. Sub niciun motiv - sub atentionarea explicita a aplicarii masurilor legale -, sa nu se deverseze continutul beciului in ape de suprafata sau subterane.

Pentru protectia apelor subterane programul de construire a sondei prevede ansamblul coloane metalice – ciment cu rolul de:

- inchidere a formatiunilor superioare cuaternare, slab consolidate;
- dirija fluidul de foraj din sonda in sistemul de curatire si stocare a acestuia la suprafata;
- izolare a circuitului fluidului de foraj circuitul fluidului de foraj de apele se suprafata si subterane si invers;
- protejarea apele de suprafata si subterane de continutul gaurii de foraj si de asemenea, elimina comunicarea intre acvifere;
- protejarea gurii sondei si amplasamentul instalatiei de foraj;
- impiedica iesirea eventualelor gaze sau alte fluide la suprafata;
- permite montarea unei instalatii de prevenire a manifestarilor eruptive a sondei.



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.

➤ ***In timpul functionarii sondei***

In cazul in care datorita neetanseitatii la lucru, sau din alte cauze, se poate produce poluarea apelor de suprafata, trebuie luate urmatoarele masuri:

- inchiderea imediata a sursei de poluare, pentru limitarea intinderii zonei poluate;
- colectarea poluantului, in masura in care aceasta este posibil;
- limitarea intinderii poluarii, cu ajutorul digurilor.

*Pentru preintampinarea impactului negativ si protectia calitatii apelor subterane, se prevad urmatoarele masuri de protectia mediului, care au in vedere prevenirea sau reducerea impactului:*

- respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;
- se va urmari evacuarea ritmica a continutului beciului sondei, prin vidanjare si descarcarea continutului la parcul desemnat primirii si prelucrarii acestui amestec. Sub niciun motiv - sub atentionarea explicita a aplicarii masurilor legale -, sa nu se deverseze continutul beciului in ape de suprafata sau subterane;
- pentru a reduce la minim formarea apelor uzate, careul sondei este prevazut cu o rigola prefabricata de tip 1 de colectare pentru apele reziduale in lungime de 30 m cu profil trapezoidal, cu dimensiunile 1,10 m x 0,3 m x 0,3 m. La realizarea santului se va asigura panta de scurgere necesara deversarii apelor pluviale si eventualelor reziduuri in haba colectoare ( $V = 10 \text{ m}^3$ ); de asemenea, pentru colectarea apelor pluviale de pe terenurile invecinate se va realiza un sant de pamant in lungime de 69 m si adancime 0,3 m;
- intreaga activitate se va desfasura sub supravegherea atenta a coordonatorilor desemnati si sanctionarea drastica a oricaror abateri disciplinare de la normele, regulamentele si cerintele procesului tehnologic de exploatare a zacamantului;
- niciun obiect sau material de pe amplasamentul utilizat in activitatile de intretinere si reparatie a instalatiei de extractie titei sa nu ajunga in ape de suprafata sau subterane;
- dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie.

➤ ***In timpul dezafectarii sondei***

Se va respecta programul de abandonare sonde din productie Ordinului nr. 8 din 12 ianuarie 2011 pentru aprobarea Instructiunilor tehnice privind avizarea operatiunilor petroliere de conservare, abandonare si, respectiv, de ridicare a abandonarii/conservarii sondei de petrol, emis de Agentia Nationala pentru Resurse Minerale.

**Masuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu AER**

**In timpul constructiei:**

- 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.

### **In timpul functionarii:**

Pentru limitarea potentialelor emisii de gaze in atmosfera se vor face monitorizari ale imisiilor.

Responsabilitatea pentru implementarea masurilor de reducere a impactului precum si urmarirea realizarii lor revine responsabilului OMV PETROM care supravegheaza investitia.

Prima conditie care trebuie respectata de catre beneficiar - in aceasta faza a proiectului - este aceea de respectare stricta a proiectului si a tehnologiei de exploatare a zacamantului.

Exploatarea zacamantului cu instalatii pozitionate strict in interiorul amplasamentului aprobat pentru aceasta activitate.

Se va urmari evacuarea ritmica a continutului beciul sondei, prin vidanjanare si descarcarea continutului la parcul desemnat primirii si prelucrarii acestui amestec, pentru limitarea emisiilor de compusi volatili (COV), in atmosfera.

Intreaga activitate se va desfasura sub supravegherea atenta a coordonatorilor desemnati si sanctionarea drastica a oricaror abateri disciplinare de la normele, regulamentele si cerintele procesului tehnologic de exploatare a zacamantului.

Nu se va instala pe amplasament nici o alta sursa potentia de a polua aerul atmosferic.

Pentru evaluarea impactului s-a luat in considerare si matricea de risc pentru sectiunea de 12,25”, cat si pentru sectiunea 8,5” realizate de catre OMV-PETROM.

### **In timpul dezafectarii proiectului**

Se va respecta programul de abandonare sonde din productie conform Ordinului nr. 8 din 12 ianuarie 2011 pentru aprobarea Instructiunilor tehnice privind avizarea operatiunilor petroliere de conservare, abandonare si, respectiv, de ridicare a abandonarii/conservarii sondei de petrol, emis de Agentia Nationala pentru Resurse Minerale.

La dezafectarea sondei de exploatare a zacamantului se impune urmatoarea conditie, beneficiarului sondelor:

- pentru executarea tuturor lucrarilor se vor folosi numai utilaje performante care sa nu emita in atmosfera decat minimul de gaze arse rezultate din motoarele cu ardere interna folosite pentru utilajele destinate transportului si executarii activitatilor necesare dezafectarii.

### **In timpul refacerii mediului**

Pentru perioada de refacere ecologica a amplasamentului pe care a avut loc exploatarea zacamantului de titei se impune urmatoarea conditie, beneficiarului sondei:

la executarea tuturor lucrarilor se vor folosi numai utilaje performante care sa nu emita in atmosfera decat minimul de gaze arse rezultate din motoarele cu ardere interna folosite pentru utilajele destinate transportului si executarii activitatilor necesare de ecologizare a



amplasamentului.

## SCHIMBARILE CLIMATICE

### **Impactul emisiilor de gaze cu efect de sera produse de executia proiectului asupra factorului de mediu aer/clima:**

In faza de executie a proiectului apar emisii de gaze cu efect de sera de la utilajele angrenate la realizarea investitiei: camioane, buldozere, excavatoare, compactoare. Aceste surse de poluare ale aerului, gazele arse de la esapament, se constituie ca surse mobile de poluare. Emisiile rezultate de la esapamentele utilajelor folosite la realizarea investitiei – foraj sonda titei, vor determina o crestere locala a concentratiei de poluanti atmosferici, pe amplasamentul lucrarilor.

In timpul intrarii in productie a sondei emisiile provenite de la sursele mobile si fixe dispar in totalitate, pe amplasament neaflandu-se decat cate un motor electric pentru sonda racordat la reseaua electrica.

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, activitatea de foraj si echipare de suprafata, la sonda 1 Verguleasa, nu vor afecta factorul de mediu aer/clima.

### ***Masuri de reducere/diminuare a impactului asupra factorilor de mediu SOL***

#### **In timpul realizarii proiectului**

Prima conditie care trebuie respectata de catre constructor, in aceasta faza a proiectului, este aceea de 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.

Toate suprafetele ocupate de obiecte , instalatii sau utilaje se vor plasa pe suprafete 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 diferite substante.

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.

Se impune ca si conditie, in acest stadiu, verificarea calitatii solului, la inceputul activitatii prin realizarea de foraje geotehnice descrise la capitolul 4.4. si de analize agropedologice executarea de autoritatea abilitata in acest domeniu – OSPA.

Platforma de productie din careul sondei va fi protejata cu dale din beton. Fluidul de foraj folosit in procesul tehnologic va avea caracteristici compatibile cu stratele traversate, acestea neavand un caracter poluant deoarece concomitent cu traversarea acestora are loc tubarea coloanelor si cimentarea acestora. Utilizarea unui circuit inchis si sigur pentru circulatia de suprafata a fluidului de foraj.

Pentru protejarea solului, fluidul de foraj utilizat pentru primul interval va fi de tip natural, nefiind tratat cu substante chimice care sa contamineze stratul de sol.

Cantitatea de fluid de foraj va fi minimizata prin utilizarea unui sistem de curatire a fluidelor care permite recircularea acestora dupa indepartarea impuritatilor si tratarea in vederea corectarii proprietatilor acestuia.

Pentru minimizarea si chiar eliminarea impactului potential asupra solului, se vor instala si



cimenta mai multe coloane metalice (coloane de tubaj = tevi metalice din otel insurubate cap la cap) dupa care se vor cimenta. Cimentarea coloanelor este operatia de pompare in spatele acestora sub forma de suspensii stabile a materialelor liante, fin macinate si care prin intarire capata proprietati fizico-mecanice dorite: rezistenta mecanica si anticorosiva, aderenta la coloanele metalice si roci, protectie, impermeabilitate, etc.

Programul de tubaj si cimentare va asigura o tripla izolare a stratelor intalnite in procesul de foraj, fiind astfel eliminate orice surse potientiale de contaminare a apelor subterane interceptate in procesul de foraj.

Cimentarea coloanelor se executa in sistem inchis, cimentul fiind transportat in autocontainere. Operatia de cimentare va fi precedata de probarea intregului echipament tehnic folosit (agregate, conducte, furtune, ventile de retinere) la o presiune egala cu 1,5 x presiunea maxima de lucru. Pompele agregatului de cimentare vor fi prevazute cu supape de siguranta si manometre.

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (ambalaje, deseuri metalice, deseuri menajere, ape uzate menajere), astfel incat deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor cu firme specializate.

Utilizarea apei tehnologice in circuit inchis pentru reducerea la minim a formarii apelor reziduale.

Dotarea careului sondei cu spatii amenajate corespunzator pentru stocarea substantelor chimice folosite la prepararea si corectarea fluidelor de foraj. Manipularea si utilizarea substantelor chimice si a fluidelor de foraj de catre operatori specializati.

In timpul forajului pot aparea eruptii necontrolabile care conduc la poluarea solului, a apelor de suprafata, a apelor subterane si a aerului.

Prevenirea unei eruptii necesita urmatoarele masuri:

- cunoasterea si urmarirea simptomelor unei manifestari la o sonda;
- tubarea coloanelor la adancimile de reper obligatoriu;
- cunoasterea gradientilor de fisurare si de presiune a sondei;
- dotarea sondei cu echipamente si instalatii de prevenire corespunzatoare solicitarilor maxime estimate;
- dotarea cu echipamente si instalatii de control ale proceselor tehnologice;
- stapanirea procesului de evacuare a fluidelor sau gazelor patrunse in gaura de sonda si restabilirea echilibrului sondei;
- respectarea regulamentului de prevenire a eruptiilor;
- instruirea personalului operativ in scopul combaterii eruptiilor.

Calitatea solului la terminarea lucrarilor este analizata si comparata cu datele initiale care trebuie sa ateste calitatea lucrarilor de redare astfel incat sa se mentina cel putin clasa de calitate avuta initial.

### **In timpul exploatarei proiectului**

In cazul unei exploatare normale - fara avarii -, nu vor exista surse dirijate de poluare a solului si a subsolului. In caz de avarii, se poate produce poluarea solului si a subsolului si trebuie luate urmatoarele masuri:

- inchiderea imediata a sursei de poluare;
- colectarea poluantului (in masura in care aceasta este posibil);
- limitarea intinderii poluarii cu ajutorul digurilor;





- pentru a putea determina amploarea extinderii zonei poluate si gradului de poluare este necesar sa se efectueze un numar corespunzator de foraje din care sa se preleveze probe de sol;
- inlaturarea zonei poluante prin decopertare (stratul de sol poluat se va indeparta si transporta in depozite agreate de catre APM unde va avea loc depoluarea acestuia, iar volumul ramas va fi completat cu material de umplutura sau sol depoluat).

Se va urmari evacuarea ritmica a continutului beciului sondei, prin vidanjare si descarcarea continutului la parcul desemnat primirii si prelucrarii acestui amestec.

Sub niciun motiv, nu se va deversa continutul beciului pe sol.

Intreaga activitate se va desfasura sub supravegherea atenta a coordonatorilor desemnati si sanctionarea drastica a oricaror abateri disciplinare de la normele, regulamentele si cerintele procesului tehnologic de exploatare a zacamantului.

Niciun obiect sau material de pe amplasamentul utilizat in activitatile de intretinere si reparatie a instalatiei de extractie titei sa nu ajunga pe sol.

Respectarea conditiilor tehnice de lucru in timpul interventiei la sonda.

Pastrarea curateniei si intretinerea careului de productie al sondei.

Beneficiarul va realiza un program de control si verificare a sondei si echipamentelor de adancime si suprafata.

### **In timpul dezafectarii proiectului**

Se va respecta programul de abandonare sonde din productie conform Ordinului nr. 8 din 12 ianuarie 2011 pentru aprobarea Instructiunilor tehnice privind avizarea operatiunilor petroliere de conservare, abandonare si, respectiv, de ridicare a abandonarii/conservarii sondei de petrol.

Conditia cea mai importanta in acest stadiu este aceea ca niciun obiect sau material de pe amplasamentul utilizat in activitatile desfasurate sa nu ajunga pe sol.

### **In timpul refacerii mediului**

Lucrari specifice de reconstructie ecologica a solului, dupa inchiderea lucrarilor de foraj (degajarea tuturor instalatiilor si a materialelor de constructie folosite in timpul forajului si probelor de productie) constau din:

- scarificarea mecanica a terenului;
- strangerea, incarcarea si transportul patului de balast si nisip folosit la amenajarea careului ce a fost scarificat;
- imprastierea solului vegetal din depozit pe suprafata careului sondei;
- nivelarea suprafetei solului ce a fost acoperita cu sol vegetal (suprafata totala, mai putin suprafata necesara careului pentru exploatarea sondei);
- aratura mecanica in doua sensuri perpendiculare a acestei suprafete, administrarea de ingrasaminte chimice si organice si efectuarea de analize agropedologice.

Dupa terminarea forajului si a probelor de productie se demonteaza instalatiile de foraj/probe productie si se transporta la alta locatie sau in "parcul rece". Suprafata afectata de careul de foraj nu se va restrange, neefectuandu-se lucrari de redare in circuitul initial.

In cazul in care sonda nu este productiva se va reda toata suprafata de teren in circuitul initial conform prevederilor legale in vigoare, un accent deosebit acordandu-se refacerii starii fizice a acestuia la conditiile initiale. In acest sens se va folosi si depozitul de sol fertil decopertat in faza initiala.

Pentru redarea suprafetei careului instalatiei de foraj 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 careului ce a fost scarificat;
- impingerea cu buldozerul pe toata suprafata, a solului vegetal decopertat in faza initiala, astuparea santului de garda perimetral;
- nivelarea suprafetei solului ce a fost acoperita cu sol vegetal (suprafata totala, mai putin suprafata necesara exploatarei sondei);
- aratura mecanica in doua sensuri, discuirea si administrarea de ingrasaminte chimice si prelevarea de probe de sol cu respectarea Ordinului 184/1997 al MAPPM si analiza acestora in laboratoare specializate ( OJSPA ); rezultatele analizelor se compara cu valorile determinate initial ( inainte de inceperea lucrarilor la obiectiv ), pentru a se verifica modul de refacere a amplasamentului; buletinele de analiza ( initial si final ) sunt documente pastrate la cartea constructiei sondei.

### **Masuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu SUBSOL**

In vederea diminuarii sau eliminarii impactului produs asupra subsolului de aparitia unor astfel de situatii, proiectantul prevede efectuarea urmatoarelor lucrari:

- stratul de sol poluat in adancime se va indeparta si transporta in depozite agreate de catre APM unde va avea loc depoluarea acestora;
- volumul ramas va fi completat cu material de umplutura sau sol depoluat.

Pentru prevenirea poluarii accidentala vor fi instituite o serie de masuri de prevenire si control:

- 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;
- executarea operatiilor de cimentare conform proiectului de foraj si cu supraveghere atenta;
- dalarea platformei tehnologice si a drumului interior
- utilizarea unui circuit inchis si sigur pentru circulatia de suprafata a fluidului de foraj;
- dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie.

In vederea protejarii subsolului si a panzei de ape freatic impotriva eventualelor infiltratii, se vor instala si cimenta mai multe coloane metalice (coloane de tubaj = tevi metalice din otel insurubate cap la cap) dupa care se vor cimenta. Cimentarea coloanelor este operatia de pompare in spatele acestora sub forma de suspensii stabile a materialelor liante, fin macinate si care prin intarire capata proprietati fizico-mecanice dorite: rezistenta mecanica si anticoroziva, aderenta la coloanele metalice si roci, protectie, impermeabilitate, etc.

In vederea protejarii subsolului este interzisa evacuarea si injectarea de reziduuri provenite de la sonda in foraj sau de exploatare in alte sonde.

Fluidul de foraj folosit in procesul tehnologic va avea caracteristici compatibile cu stratele traversate, acestea neavand un caracter poluant deoarece concomitent cu traversarea acestora are loc tubarea coloanelor si cimentarea acestora. Utilizarea unui circuit inchis si sigur pentru circulatia de suprafata a fluidului de foraj.

Cantitatea de fluid de foraj va fi minimizata prin utilizarea unui sistem de curatire a fluidelor care permite recircularea acestora dupa indepartarea impuritatilor si tratarea in vederea



corectarii proprietatilor acestuia.

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (ambalaje, deseuri metalice, deseuri menajere, ape uzate menajere), astfel incat deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor cu firme specializate.

### **Masuri de diminuare a impactului ASUPRA ASEZARILOR UMANE**

Amplasamentul sondei este situat la distanta de receptorii protejati ( locuinte ). Aspectele de mediu pot fi generate de traficul greu pentru transportul instalatiilor de foraj si a anexelor si aprovizionarea cu materiale si zgomotul produs de activitatea desfasurata.

Pentru limitarea preventiva a zgomotului, vibratiilor si a emisiilor poluante din gaze de esapament produse de autovehiculele grele, sunt luate urmatoarele masuri :

- reducerea vitezei de deplasare la circa 5 km/h si mentinerea starii tehnice corespunzatoare a mijloacelor de transport ;
- limitarea emisiilor din gazele de esapament prin verificari tehnice periodice ale autovehiculelor ;
- amenajarea drumurilor de acces cu platforme de circulatie dimensionate corespunzator gabaritelor mijloacelor de transport si intretinerea permanenta intr-o stare buna a acestora ;
- in scopul reducerii nivelului de zgomot la limita incintei careului sondei, manipularea materialului tubular se va face cu atentie pentru evitarea lovirii tevilor ;
- amplasamentele sondei sunt reglementate din punct de vedere al urbanismului si amenajarii teritoriului prin Certificat de Urbanism si ulterior prin Autorizatia de Construire.

### **Masuri de diminuare a impactului a zgomotului si vibratiilor**

#### **In timpul realizarii proiectului**

Zgomotele si vibratiile de produc in situatii normale de executie a instalatiei de foraj, au caracter temporar, iar efectele sunt pe termen scurt si nu au efecte negative asupra mediului. Protectia impotriva zgomotului se realizeaza prin montarea baracii instalatiei, care poate avea pereti din tabla ondulata sau din prelata, care actioneaza ca o structura fonoabsorbanta.

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

- in timpul efectuarii lucrarilor se vor respecta normele de productie a zgomotului prin poluare fonica, se vor folosi utilaje performante din acest punct de vedere, vor circula cu viteza redusa (circa 5 km/h) si fara a produce vibratii;
- instalatia de foraj si utilajele componente vor fi dotate cu elemente de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor;
- toate utilajele si autovehiculele care produc zgomot si/sau vibratii vor fi performante din acest punct de vedere si se vor incadra in limitele de protectie prevazute de normative;
- organizarea muncii, minimizarea expunerii la zgomot peste orele normale de lucru, pentru lucratori, planificarea activitatilor generatoare de zgomote ridicate, astfel incat sa se evite o suprapunere a acestora – respectarea graficelor de lucru;
- oprirea motoarelor vehiculelor pe perioada stationarii;
- 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.

Pentru protecția persoanelor care se găsesc în apropierea unor echipamente cu nivel ridicat de zgomot se pot realiza:

- carcasari de echipamente;
- dotarea personalului de deservire a instalației de foraj cu casti antifoane;
- folosirea manusilor sau palmarelor pentru prinderea comenzilor vibrante, zgomotoase.

În condițiile amplasării obiectivului și prin implementarea măsurilor de reducere a poluării, nivelurile estimate ale zgomotului se vor încadra în limitele prevăzute de Ordinul 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației, iar impactul asupra sănătății populației poate fi apreciat ca redus.

#### **In timpul exploatarei proiectului**

Nu se impun măsuri privitoare la zgomot, în această fază a proiectului, deoarece întreaga activitate de extracție este silențioasă, utilizându-se, pentru aceasta, motoare electrice și panouri fonoabsorbante.

#### **In timpul dezafectării proiectului**

Se va evita producerea excesivă de vibrații și zgomot care să provoace afectarea vecinătăților.

Întreaga activitate se va desfășura sub supravegherea atentă a coordonatorilor activității și sancționarea drastică a oricăror abateri disciplinare de la normele, regulamentele și cerințele proiectului și de execuție a lucrărilor de dezafectare și a celor conexe acestora.

Se impune, în acest stadiu, verificarea nivelului zgomotului în perioadele de maximă activitate.

#### **In timpul refacerii mediului**

Se va evita producerea excesivă de vibrații și zgomot care să provoace afectarea vecinătăților.

Întreaga activitate se va desfășura sub supravegherea atentă a coordonatorilor activității și sancționarea drastică a oricăror abateri disciplinare de la normele, regulamentele și cerințele proiectului și de execuție a lucrărilor de ecologizare a amplasamentului.

Se impune, în acest stadiu, verificarea nivelului zgomotului în perioadele de maximă activitate.

- măsurile compensatorii aprobate/acceptate de autoritatea competentă pentru protecția mediului, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora;

Nu este cazul.

- considerentele privind sănătatea sau siguranța publică ori consecințele benefice de importanță majoră pentru mediu, care justifică necesitatea realizării proiectului propus, pentru ariile naturale protejate de interes comunitar ce adăpostesc un tip de habitat natural prioritar și/sau o specie sălbatică prioritară de interes comunitar;

Nu este cazul.

- alte motive imperative de interes public major asupra cărora s-a obținut punctul de vedere al Comisiei Europene, care justifică necesitatea realizării proiectului.

Nu este cazul.

#### **IV. Condiții care trebuie respectate inclusiv cele prevăzute în avizul de gospodărire a apelor emis cu nr. .... din data de ..... de către ADMINISTRATIA BAZINALA DE APĂ OLT.**

Se vor respecta prevederile referatului hidrogeologic de expertiză nr. 550/2021 emis de INHGA cu privire la monitorizarea prin foraje a apei subterane în zona aferentă sondei 1 Verguleasa.

În timpul pregătirii lucrărilor de forare, de sapare a gaurii de sonde și de efectuare a testelor de producție, se vor lua toate măsurile împotriva poluării apelor subterane și a mediului înconjurător;



Atat beneficiarul, cat si proiectantul, vor urmari indeaproape executarea lucrarilor prevazute in documentatia tehnica de fundamentare.

Pe perioada de executie a lucrailor, constructorul va respecta conditiile de executie, normele de protectie a muncii si PSI impuse de proiectant;

Orice avarie survenita la lucrari, in timpul eecutiei sau exploatarii acestora, intra in sarcina beneficiarului;

Beneficiarul este obligat sa puna in aplicare planul de prevenire si combatere a poluarilor accidentale, cu precadere la punctele critice unde se pot produce asemenea fenomene si sa anunte imediat, telefonic, sau prin alte mijloace specifice autoritatea teritoriala de gospodarire a apelor – SGA Olt si Admnistratia Bazinala de Apa Olt;

Se interzice utilizarea de canale deschise de orice fel, pentru evacuarile sau scurgerile de ape uzate, neepurate sau epurate necorespunzator, atat in perioada executarii constructiilor, cat si dupa punerea in functiune a acestora;

La inceperea executiei lucrarilor si pe parcursul realizarii acestora, se va asigura instruirea personalului implicat cu privire la urmatoarele aspecte: conditii generale de protectia mediului, gestionarea deseurilor, modul de actiune in caz de poluare accidentala, intretinerea utilajelor, curatenia pe santier si la punctul de lucru;

La organizarea de santier este obligatorie existenta pe toata perioada de realizare a lucrarilor a unui stoc de materiale absorbante si de neutralizare a produselor petroliere; in cazul utilizarii acestora, stocul trebuie reinnoit imediat;

Se interzice depozitarea si / sau aruncarea deseurilor de orice fel pe malurile cursurilor de apa sau in albia acestora;

Apa necesara lucrarilor de santier se va asigura numai din sursa autorizata;

Se va respecta programul de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente pentru asigurarea unei stari 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;

In cazul in care pe timpul executiei apar noi elemente neprecizate in documentatia tehnica de fundamentare, beneficiarul va anunta autoritatea teritoriala de gospodarire a apelor, implicit Administratia Bazinala de Apa Olt si va solicita aviz de gospodarire a apelor modificator;

Se interzice aruncarea sau introducerea in orice mod, in albiile cursurilor de apa, in cuvetele lacurilor sau ale baltilor, in zonele umede, precum si depozitarea pe malurile acestora a deseurilor de orice fel.

Se interzice utilizarea de canale deschise de orice fel pentru evacuarile sau scurgerile de ape fecaloid – menajer sau in continut periculos;

Orice avarie survenita la lucrarile in timpul executiei sau exploatarii acestora, intra in sarcina beneficiarului;

Beneficiarul va urmari comportarea in timp a lucrarilor executate;

Avizul de ape nu se refera la stabilitatea si rezistenta lucrarilor propuse.

Beneficiarul va anunta in scris SGA Olt cu 10 zile inainte data inceperii lucrarilor;

Beneficiarul va obtine toate avizele legale necesare realizarii investitiei;

Punerea in functiune si exploatarea lucrarilor construite pe ape si care au legatura cu apele, se face numai in baza autorizatiei de gospodarire a apelor, emisa conform legislatiei in vigoare.

### **Condiții care trebuie respectate**

#### **In timpul realizarii proiectului:**

a) conditii de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (romanesti sau comunitare), dupa caz:

- executarea lucrarilor de foraj se vor realiza cu respectarea programelor de lucru si a proiectelor tehnologice de foraj;



- forajul propriu – zis, operatiunile de carotaj si perforare, se vor executa numai cu instalatii de prevenire si stingere a eruptiilor, montate complet, corect si mentinute in stare de functionare;
  - instalatia de prevenire si echipamentele anexe, trebuie sa fie corespunzatoare presiunii, la care va fi solicitata;
  - sonda trebuie sa fie prevazuta cu rezerva de fluid de foraj si materiale de ingreunat, alimentare cu apa si cu echipament auxiliar corespunzator;
  - la sonde trebuie sa existe rezerva de fluid de foraj, materiale de ingreunat, conform “Regulamentului de prevenire a manifestarilor eruptive”;
  - instalatia de prevenire si echipamentele anexe, trebuie sa fie completa, mentinuta in perfecta stare de functionare, probata la presiune si supusa periodic, in timpul lucrarilor la verificari si probe de functionare;
  - managementul deseurilor generate pe amplasament in perioada de executie a lucrarilor se va realiza in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare;
  - se interzice depozitarea necontrolata a deseurilor ce rezulta in urma lucrarilor de executie.
  - colectarea si stocarea temporara a deseurilor se va face in spatii special amenajate;
  - valorificarea/eliminarea deseurilor rezultate se va face prin intermediul unor societati specializate autorizate;
  - organizarea de santier se va realiza numai in interiorul careului de foraj.
- b) conditiile necesare a fi indeplinite in timpul organizarii de santier:
- organizarea de santier va ocupa o suprafata de circa 317 m<sup>2</sup> in incinta careului de foraj, cu respectarea urmatoarelor cerinte:
    - *pentru factorul de mediu aer:*
      - se vor lua masuri pentru limitarea emisiilor de praf printr-o buna organizare de santier, astfel incat sa se asigure respectarea prevederilor Ordinul MAPPM nr. 462/1993, pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare, modificat cu **Hotararea Guvernului Romaniei nr. 128/2002, privind incinerarea deseurilor si Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator**;
      - minimizarea emisiilor asociate surselor mobile se va asigura prin utilizarea vehiculelor corespunzatoare din punct de vedere tehnic.
    - *pentru factorul de mediu apa:*
      - este interzisa depozitarea de materii prime, materiale, deseuri precum si stationarea utilajelor in albia cursurilor de apa;
      - pe perioada executiei lucrarilor, reparatia utilajelor si a mijloacelor de transport se va face in unitati specializate;
      - este interzisa deversarea de ape uzate, reziduuri sau deseuri in apele de suprafata.
    - *pentru factorul de mediu sol/subsol:*
      - se vor utiliza doar mijloace auto si utilitare care corespund din punct de vedere tehnic normelor specifice;
      - depozitarea provizorie a pamantului excavat se va realiza pe suprafete cat mai reduse;
      - refacerea solului (daca este cazul) in zonele unde acesta a fost afectat temporar prin lucrarile de excavare, depozitare de materiale, stationare de utilaje in scopul redarii in circuit la categoria de folosinta initial.



- *pentru gestionarea deeurilor:*
  - gestionarea deeurilor se va realiza in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare;
  - deeurile din constructii 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;
  - in incinta organizarii de santier vor fi amenajate zone speciale pentru depozitarea temporara, pe categorii a deeurilor. Stocarea deeurilor se va face in recipienti adecvati tipului de deeu.

### **In timpul exploatarei:**

a) conditiile necesare a fi indeplinite in functie de prevederile actelor normative specifice: respectarea legislatiei in domeniu:

- managementul deeurilor generate pe amplasament in perioada de functionare se va realiza in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare;
- se interzice depozitarea necontrolata a deeurilor generate din activitate;
- colectarea si stocarea temporara a deeurilor generate din activitate se va face in spatii special amenajate;
- valorificarea/eliminarea deeurilor rezultate se va face prin intermediul unor societati specializate autorizate.

b) conditii care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerintele legislatiei comunitare specifice, dupa caz:

- in cazul aparitiei unor scurgeri accidentale de titei, se vor lua urmatoarele masuri:
- efectuarea de manevre care sa opreasca scurgerea – inchiderea de robinete, blindare, izolare etc;
- amenajarea de diguri si santuri pentru limitarea revarsarii;
- se vor stinge toate sursele de foc pe o raza de 100 m, in jurul punctului unde a avut loc deversarea;
- interzicerea fumatului in zona;
- interzicerea circulatiei, in zona, a oricaror persoane si mijloace de transport, care nu au legatura cu lucrarile de remediere a scurgerii;
- iluminatul in zona de lucru se va face cu lampi de constructive antiexploziva;
- pe o raza de 100 m , zona de lucru va fi marcata cu tablite avertizoare „Pericol de incendiu, interzisa aprinderea focului”.

c) respectarea normelor impuse prin legislatia specifica din domeniul calitatii aerului, managementul apei, managementul deeurilor, zgomot, protectia naturii:

- conform legislatiei in vigoare.

### **In timpul inchiderii, dezafectarii, refacerii mediului si postinchidere:**

a) conditiile necesare a fi indeplinite la inchidere/dezafectare/demolare:

- realizarea lucrarilor conform scopului propus, astfel:
- demontarea instalatiei de extractie;
- demontarea instalatiilor auxiliare;
- transportul instalatiei de extractie si a componentelor auxiliare din incinta careului de cercetare/exploatare a sondei, la baza de productie, pentru revizii, operatii de intretinere si de valorificare sau reutilizare;



- executarea lucrarilor de inchidere si asigurare a sondei, in interior, prin izolarea definitiva a posibilitatilor de comunicare intre zacamant si gaura sondei;
- extragerea beciului sondei, construite din beton armat, prin executarea unor sapaturi necesare acestei operatii;
- dezafectarea racordului la drumul petrolier de exploatare;
- deconectarea de la magistrala electric;
- managementul deseurilor generate pe amplasament in perioada de dezafectare se va realiza in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare;
- se interzice depozitarea necontrolata a deseurilor generate din activitate;
- colectarea si stocarea temporara a deseurilor generate din activitate se va face in spatii special amenajate;
- valorificarea/eliminarea deseurilor rezultate se va face prin intermediul unor societati specializate autorizate.

b) conditii pentru refacerea starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului:

- conform Planului de refacere a mediului.

#### **V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților cu responsabilități în domeniul protecției mediului (participante în comisiile de analiza tehnică)**

- puncte de vedere favorabile in ceea ce priveste realizarea proiectului, ale autoritatilor participante în comisiile de analiza tehnica: Garda Forestiera Olt, Directia Silvica Olt, Directia pentru Agricultura Olt, Inspectoratul pentru Situatii de Urgenta, Consiliul Judetean, Sistemul de Gospodarire al Apelor, Primaria Corabia, Directia de Sanatate Publica, Garda Nationala de Mediu – Comisariatul Judetean Olt, Agentia Nationala pentru Aarii Naturale Protejate;
- aviz de gospodarie a apelor;

#### **VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată.**

Autoritatea competentă pentru protecția mediului a asigurat și garantat accesul liber la informație al publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în procedura de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu, astfel:

- cererea de solicitare a acordului de mediu a fost adusă la cunoștința publicului prin anunț public în mass-media locală ( Gazeta Oltului din 21.05.2021) si afișare la sediul Primăriei Verguleasa in 3224/20.05.2021 si Primaria Cugrea nr.2155/20.05.2021.
- decizia etapei de încadrare a fost adusă la cunoștința publicului prin anunț public în mass-media locală (Gazeta Oltului din 02.08.2021), afișare la sediul Primăriei Verguleasa in 4753/30.07.2021 si Primaria Cugrea nr.3239/02.08.2021, afișare pe pagina de internet A.P.M. Olt in data de 06.08.2021.
- îndrumarul privind realizarea Raportului privind studiul de impact asupra mediului fost adus la cunoștința titularului în data de 13.09.2021 cu nr. de înregistrare 7752.
- in data de 01.10.2021 a fost depus Raportul la studiul de evaluare a impactului asupra mediului;
- raportul privind impactul asupra mediului a fost disponibil pentru consultare atât la sediul A.P.M. Olt, cât si pe pagina de internet a A.P.M. Olt.
- sedinta de dezbatere publica a fost mediatizată prin publicare în mass-media de către titular (Gazeta Oltului din 11.10.2021), afișare la sediul Primăriei Verguleasa in 6582/11.10.2021 si Primaria Cugrea nr.4124/11.10.2021, publicare pe pagina de internet a A.P.M. Olt in data de 08.10.2021;
- publicul interesat a avut posibilitatea exprimării opiniilor în cadrul sedintei de dezbatere publică, care a avut loc in data de 11.11.2021, la sediul Primariei Verguleasa;
- în urma sedintei CAT din 24.11.2021 pentru parcurgerea etapei de analiză a calității Raportului la studiul de evaluare a impactului asupra mediului, s-a luat decizia de emitere a





Acordului de Mediu;

- anunțul privind decizia de emitere a acordului de mediu a fost adus la cunoștința publicului prin publicare în mass-media locală de către titular (Gazeta Oltului din 06.12.2021), afișare la sediul Primăriei Verguleasa în 7911/06.12.2021 și Primăria Cugrea nr.4889/06.12.2021, afișare pe pagina de internet A.P.M. Olt în data de 09.12.2021.

Documentația de susținere a solicitării a fost accesibilă spre consultare pe toată durata derulării procedurii la sediul **A.P.M. Olt** și la sediul **titularului**.

- publicul a fost informat pe toate etapele de procedura prin anunțuri publice în mass - media locală, afișare la sediul autorității locale și la sediul APM Olt, anunțuri publicate pe site-ul APM Olt;

- pe toată perioada derulării procedurii nu s-au primit contestații din partea publicului referitoare la realizarea proiectului.

## **VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere.**

Nici una din activitățile din lista anexată Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, rectificată prin Legea 22/2001, nu se intersectează cu lucrările prevăzute în proiect.

## **VIII. Planul de monitorizare a mediului, cu indicarea componentelor de mediu care urmează a fi monitorizate, a periodicității, a parametrilor și a amplasamentului ales pentru monitorizarea fiecărui factor.**

Pe perioada prevăzută pentru realizarea lucrărilor foraj și echipare, monitorizarea mediului are la bază respectarea programului de control pe faze de execuție, precum și depozitarea corespunzătoare a stratului de sol vegetal în vederea refacerii calității terenului la terminarea lucrărilor.

Toate operațiile se execută cu măsuri stricte de control, cu respectarea normelor în vigoare și a condițiilor tehnice — economice.

Realizarea proiectului este monitorizată de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi și funcționali și a reglementărilor privind protecția mediului.

Monitorizarea mediului se realizează prin:

- efectuarea analizelor agrochimice asupra solului înainte și după efectuarea lucrărilor de foraj și a probelor de producție, în vederea refacerii amplasamentului. În mod normal, probele de sol vor fi prelevate de la două adâncimi diferite (reprezentând adâncimile situate la 5 cm și, respectiv, 30 cm de suprafața solului);
- urmărirea respectării planului privind gestionarea deșeurilor pe etape: colectare, depozitare, evacuare;
- urmărirea realizării transportului de deșuri la locurile stabilite. Transportul se va execută cu mijloace auto adecvate, pentru a se elimina posibilitatea deversării deșeurilor pe timpul transportului. Documentele care vor însoți transportul vor avea menționate în principal: natura deșeurilor, cantitatea, locul de eliminare. La întoarcerea din cursă, se va prezenta confirmarea că deșeul a fost transportat la locul stabilit;
- verificarea periodică a stării tehnice și a parametrilor de funcționare a utilajelor și echipamentelor de execuție a lucrărilor și asigurarea funcționării în permanență a dotărilor cu rol de protecție a mediului;
- instruirea periodică a personalului în vederea respectării prevederilor din acordul de mediu emis pentru acest obiectiv;



- informarea imediata a autoritatii teritoriale pentru protectia mediului cu privire la modificarile fata de acordul de mediu, sau orice incident care poate avea efecte negative asupra mediului inconjurator;
- personalul care desfasoara activitatea de construire a sondei este obligat sa cunoasca si sa respecte regulamentul de prevenire a eruptiilor. Acest regulament cuprinde un set complet de masuri concrete, pentru fiecare loc de munca si instalatie, necesare a fi luate pentru prevenirea sau interventia in caz de situatii deosebite;
- folosirea tipurilor de fluide recomandate in proiect si asigurarea in permanenta a caracteristicilor indicate;
- parametrii fluidului de foraj se vor adapta in functie de conditiile intalnite, se vor lua masuri de prelucrare continua a datelor obtinute, in scopul asigurarii unui fluid de foraj optim pentru traversarea formatiunilor geologice intalnite;
- determinarea cantitatii si analiza caracteristicilor fizico-chimice ale apei de zacament;
- automonitorizarea nivelurilor de zgomot la limita amplasamentului cu scopul aplicarii de masuri corective privitoare la poluarea sonora excesiva, odata /schimb si ori de cate ori este necesar. Datele se vor consemna in caietul de schimb;
- in timpul operatiilor de tubaj si cimentare se vor respecta masurile SSM specifice acestor operatii, cuprinse in normele departamentale de protectia muncii;
- instruirea corespunzatoare a personalului privitor la conditiile geologo-tehnice ale sondei si prevederile SSM, aparare impotriva incendiilor, indrumatorul tehnic, regulamentele pentru prevenirea eruptiilor, prevenirea si lichidarea accidentelor tehnice;
- desfasurarea operatiilor pe baza de programe intocmite si avizate cu asigurarea unei asistente corespunzatoare.

In timpul testelor de productie, se vor monitoriza permanent: tipul fluidelor obtinute, debit, volum produs si presiuni de suprafata.

Pe toata durata operatiilor de foraj, parametrii vor fi inregistrati permanent.

### ***Monitorizarea mediului in perioada de exploatare***

- program privind controlul calitatii pe faze de executie a lucrarilor;
- instructiuni de urmarire a comportarii constructiilor, inclusiv supravegherea curenta a constructiilor;
- program de interventie in caz de avarii sau calamitati.

Pe perioada functionării, urmarirea comportarii in exploatare se va realiza prin :

- urmarire curenta;
- urmarire speciala.

Pentru prevenirea poluarii mediului pe perioada exploitarii in zona de activitate a obiectivelor analizate se impun urmatoarele masuri :

- realizarea unui sistem de monitorizare adecvat prin departamentele specializate de protectia mediului ale SC OMV PETROM SA;
- observarea si controlul traseului de conducte;
- crearea unei baze de date care sa includa toate sursele de poluare cu stabilirea elementelor de identificare si limitele admise;

Pentru monitorizarea factorilor de mediu, pe perioada de exploatare, se vor lua urmatoarele masuri:

- stabilirea surselor potential poluatoare;
- stabilirea cauzelor poluarii;



- stoparea surselor si eliminarea cauzelor;
- monitorizarea arealului prin prelevare de probe si analizarea acestora;
- realizarea unei baze de date in care se poate urmari evolutia concentratiei de poluant in timp;
- urmarirea productiei (pierderi de produs).

### **Monitorizarea mediului in etapa de postinchidere a sondei**

Conform HG 1408/2007 privind modalitatile de investigare si evaluare a poluarii solului si subsolului, la incetarea activitatii cu impact asupra mediului geologic, la schimbarea activitatii sau a destinatiei terenului, operatorul economic sau detinatorul de teren este obligat sa realizeze investigarea si evaluarea poluarii mediului geologic.

Evaluarea intensitatii poluarii intr-un sit contaminat se efectueaza prin comparatie cu fondul natural din zonele adiacente si cu valorile de prag de alerta si prag de interventie prevezute in reglementarile specifice.

Investigarea si evaluarea poluarii mediului pentru amplasament si zonele adiacente parcurg urmatoarele etape:

- analiza si interpretarea datelor existente;
- investigarea si evaluarea preliminara;
- investigarea si evaluarea detaliata.

Programul de monitorizare pe etapele de realizare a proiectului

<b>Factor / Aspect de mediu</b>	<b>Indicatori monitorizati</b>	<b>Frecventa</b>	<b>Responsabil</b>
<b>Etapa de realizare a proiectului</b>			
Flora si fauna (Biodiversitatea)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul in care se vor schimba caracteristicilor initiale ale biotopului specific zonei;</li> <li>• Modul de utilizare a suprafetelor de teren;</li> <li>• Modul de respectare a legislatiei in vigoare;</li> <li>• Modul de respectare a termenelor de executie si control pe faza de executie, in conformitate cu prevederile proiectului tehnic.</li> </ul>	Pe durata etapei de executie	Beneficiarul
Apa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul de implementare lucrarilor de protectia mediului – realizarea rigolelor prefabricate, motarea de habe pentru colectarea apelor reziduale, detritus, fluid rezidual, realizarea platformei de interventie</li> </ul>	Pe durata etapei de executie	Beneficiarul



	<p>dalata,tubarea si cimentarea garurii de sonda;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul de folosire a tipurilor de fluide de foraj recomandate in proiect si asigurarea in permanenta a caracteristicilor indicate;</li> <li>• Sisteme de colectare si cantitate de deseuri reciclate / valorificate / eliminate.</li> </ul>		
Solul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul de utilizare a suprafetelor de teren;</li> <li>• Asigurarea colectarii si evacuarii apelor uzate, detrisului si a fluidului rezidual;</li> <li>• Modul de respectare a legislatiei in vigoare;</li> <li>• Modul de implementare privind masurile de protective;</li> <li>• Sisteme de colectare si cantitate de deseuri reciclate / valorificate / eliminate.</li> <li>• In cazul unei poluari accidentale valorile indicatorilor de calitate a solului semnificativi prevazute in Ord. 756/1997.</li> </ul>	Pe durata etapei de executie	Beneficiarul
Aerul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul de utilizare a drumului de acces stabilit;</li> <li>• Starea tehnica a utilajelor folosite;</li> <li>• Modul de respectare a programului de intretinere periodica a carosabilului in vederea diminuarii emisiilor si pulberilor in suspensie care sunt generate de trafic;</li> </ul>	Pe durata etapei de executie	Beneficiarul
Schimbari climatice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starea tehnica a utilajelor folosite</li> </ul>	Pe durata etapei de executie	Beneficiarul



Populatia si sanatatea umana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul in care este respectata distanta minima necesara impusa (50 m – conform Ordinului 196 din 10 octombrie 2006 privind Normele si prescriptiile tehnice actuale, specifice zonelor de protectie si zonelor de siguranta aferente Sistemului national de transport al titeiului, gazolinei, condensatului si etanului – Anexa 1)</li> <li>• Modul de asigurare a distantelor corespunzatoare ale proiectului de locuinte fata de sursele de zgomot si vibratii, precum si fata de emisiile si pulberile in suspensie care sunt generate de trafic;</li> <li>• Modul de dotare cu echipamente de protectie a lucratorilor;</li> <li>• Niveluri de zgomot in raport cu valorile limita.</li> </ul>	Pe durata etapei de executie	Beneficiarul
Peisajul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul de utilizare a suprafetelor de teren ocupate de lucrari;</li> <li>• Modul in care se vor schimba caracteristicilor initiale ale peisajului specific zonei;</li> <li>• Modul de respectare a legislatiei in vigoare;</li> <li>• Modulul de respectare a termenelor de executie si control pe faza de executie, in conformitate cu prevederile proiectului tehnic.</li> </ul>	Pe durata etapei de executie	Beneficiarul
<b>Etapa de functionare</b>			
Flora si fauna (Biodiversitatea)	Nu este cazul	-	-
Apa	PH,cloruri,sulfati, total	Prelevare probe din	Beneficiarul



	hidrocarburi,CCO-Cr, conductivitate, potential redox	forajul de montorizare ce se va fi amplasat aval de sonda, pe directia de curgere a apei subterane,- monitorizarea se va face semestrial de catre un laborator accreditat.	
Solul	PH,cloruri,sulfati, total hidrocarburi, cadmiu, nichel, cupru.	Prelevare probe – 2 analize/an si lunar – de la producerea unui eveniment poluant.	Beneficiarul
Aerul	Nu este cazul - Exploatarea titeiului, din zacamant, se face cu o pompa antrenata de un motor electric. In aceasta situatie se poate afirma ca impactul asupra aerului este nesemnificativ.	-	-
Schimbari climatice	Nu este cazul - Exploatarea titeiului, din zacamant, se face cu o pompa antrenata de un motor electric. In aceasta situatie se poate afirma ca impactul asupra schimbarilor climatice este nesemnificativ.	-	-
Populatia si sanatatea umana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul de respectare a legislatiei in vigoare;</li> <li>• Forajul de monitorizare apa;</li> <li>• Modul de de combatere a efectelor poluarii accidentale.</li> </ul>	Pe durata etapei de functionare	Beneficiarul
Peisajul	Nu este cazul	-	-
<b>Etapa de abandonare si redarea terenului in circuitul initial</b>			
Flora si fauna (Biodiversitatea)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul de redare a terenul la starea initiala de pasune;</li> <li>• Modul de respectare a legislatiei in vigoare;</li> <li>• Modul de respectare a termenelor de executie si control pe faza de abandonare si redare teren, in conformitate cu prevederile proiectului tehnic.</li> </ul>	Pe durata perioadei de abandonare si redare a terenului in circuitul initial	Beneficiarul
Apa	PH,cloruri,sulfati, total hidrocarburi,CCO-Cr, conductivitate, potential redox	Prelevarea proba din forajul de montorizare ce se va fi amplasat aval de sonda, pe directia de curgere a apei subterane, va avea o adancime, estimata, de circa 15 -	Beneficiarul



		20 m .	
Solul	PH,cloruri,sulfati, total hidrocarburi, cadmiu, nichel, cupru.	Investigarea si evaluarea poluarii mediului geologic. Conform HG 1408/2007 privind modalitatile de investigare si evaluare a poluarii solului si subsolului, la incetarea activitatii cu impact asupra mediului geologic, la schimbarea activitatii sau a destinatiei terenului	Beneficiarul
Aerul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul de utilizare a drumului de acces stabilit;</li> <li>• Starea tehnica a utilajelor folosite;</li> <li>• Modul de respectare a programului de intretinere periodica a carosabilului in vederea diminuarii emisiilor si pulberilor in suspensie care sunt generate de trafic.</li> </ul>	Pe durata perioadei de abandonare si redare a terenului in circuitul initial	Beneficiarul
Schimbari climatice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Starea tehnica a utilajelor folosite.</li> </ul>	Pe durata perioadei de abandonare si redare a terenului in circuitul initial	Beneficiarul
Populatia si sanatatea umana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul de asigurare a distantelor corespunzatoare ale proiectului de locuinte fata de sursele de zgomot si vibratii, precum si fata de emisiile si pulberile in suspensie care sunt generate de trafic;</li> <li>• Modul de dotare cu echipamente de protectie a lucratorilor;</li> <li>• Niveluri de zgomot in raport cu valorile limita.</li> </ul>	Pe durata perioadei de abandonare si redare a terenului in circuitul initial	Beneficiarul
Peisajul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul de redare a terenul la starea initiala de pasune;</li> <li>• Modul de respectare a legislatiei in vigoare;</li> <li>• Modul de respectare a termenelor de executie si control pe faza de abandonare si redare teren, in conformitate cu prevederile proiectului tehnic.</li> </ul>	Pe durata perioadei de abandonare si redare a terenului in circuitul initial	Beneficiarul



*Răspunderea pentru corectitudinea informațiilor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine în întregime titularului proiectului.*

*În cazul în care proiectul suferă modificări, titularul este obligat să notifice în scris autoritatea publică pentru protecția mediului emitentă asupra acestor modificări.*

*Acordul de mediu se revizuieste dacă apar elemente noi, necunoscute la data emiterii.*

*La finalizarea lucrărilor, titularul este obligat să notifice APM Olt și GNM - Serviciul Comisariatul Județean Olt în vederea efectuării unui control de specialitate pentru verificarea respectării prevederilor acordului de mediu.*

*Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada punerii în aplicare a proiectului.*

*Nerespectarea prevederilor prezentului acord atrage suspendarea și anularea acestuia, după caz.*

**Prezentul acord de mediu poate fi contestat în conformitate cu prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și ale Legii nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.**

**DIRECTOR EXECUTIV,  
Dorel ȘTEOMLEGA**

**ȘEF SERVICIU A.A.A.,  
Ionel TOLOȘ**

**ȘEF SERVICIU C.F.M.,  
Dorin ROGOJINARU**

**Întocmit,  
Alina ANDRONACHESCU**

**Întocmit,  
Ion CROITORU**

