



## DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

### Draft

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **S.C. OMV PETROM S.A.** cu sediul în strada Coralilor, nr. 22, sector 1, București, înregistrată la APM Gorj cu nr. 11177 /26.11.2018, în baza:

- **Hotărârii Guvernului nr. 445/2009** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările și ulterioare;
- **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, aprobată prin Legea nr.49/2011,

și a completărilor cu nr. .... din 06.12.2018 ,

autoritatea competentă pentru protecția mediului APM Gorj decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședințele Comisiei de Analiză Tehnică din data de 04.12.2018 că proiectul **”Lucrări de suprafață, foraj și echipare de suprafață sonda 710 Bîlteni”**, propus a fi amplasat în comuna Bîlteni, satul Bîlteni, extravilan, se supune evaluării impactului asupra mediului și nu se supune evaluării adecvate.

Justificarea prezentei decizii:

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

a) Proiectul se încadrează în prevederile Directivei 2011/92/UE a Parlamentului European și a Consiliului privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului modificată prin Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului la anexa nr. II pct. 2, lit.e și în prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009, anexa nr.2, pct.2. -industria extractivă, lit.e) instalații industriale de suprafață pentru extracția cărbunelui, petrolului, gazelor naturale și minereurilor, precum și a sîsturilor bituminoase;

b) Proiectul a fost analizat prin parcurgerea listei de control privind etapa de încadrare conform Ord. 863/2002 și pe baza criteriilor de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului din Anexa nr. 3 la HG 445/2009, și prin parcurgerea listei de control privind etapa de încadrare conform Ordinului nr. 19/2010 privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, după cum urmează:

### 1. Caracteristicile proiectului

a) Mărimea proiectului –

Sonda 710 Balteni, are caracter de exploatare și se estimează că va avea o capacitate de producție de circa 24 m<sup>3</sup>/zi titei. Aceasta estimare s-a făcut pe baza rezultatelor obținute la sondele din zona.

Tehnologia de exploatare a sondei este cea de pompaj de adâncime.

*Careul de producție este de tip ecologic, protecția mediului fiind asigurată prin:*

- beciul sondei din beton monolit 2,20 x 1,40 x 1,50 m;
- rigola monolit de tip 1 în lungime de 65 m și h = 0,3 m, pentru colectarea apelor de pe terenurile învecinate evitându-se inundarea careului de foraj;
- haba colectare ape meteo cu capacitatea de 30 mc.



## **- descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz):**

Procesul tehnologic de forare al unei sonde 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 (utilajul instalatiei de foraj).

Metoda de foraj rotativa este caracterizata prin actionarea elementului de dislocare (sapa de foraj) cu ajutorul garniturii de prajini de foraj de la suprafata. La aceasta metoda de foraj este absolut necesar ca in timpul lucrului sapei, detritusul (roca sfaramata) sa fie indepartat permanent de pe talpa sondei si transportat la suprafata, iar sapa trebuie racita.

Aceste operatii sunt indeplinite de fluidul de foraj care este pompat de la suprafata cu ajutorul pompelor cu pistoane prin interiorul prajinilor de foraj.

Dupa ce iese prin orificiile sapei, fluidul de foraj se incarca cu detritus pe care il transporta la suprafata prin spatiul inelar dintre prajini si peretii gaurii de sonda.

La suprafata, fluidul de foraj este curatat cu ajutorul sitelor vibratoare si al separatoarelor de tip hidrocyclon, detritusul fiind depozitat intr-o haba metalica cu capacitatea de 40 mc, iar fluidul de foraj curat este reintegrat in fluxul tehnologic de foraj.

In procesul de foraj fluidul de foraj este vehiculat in circuit inchis, astfel incat printr-o exploatare normala nu au loc pierderi pe faze.

Dupa executarea forajului fiecarui interval are loc consolidarea gaurii de sonda prin tubarea acestora cu ajutorul unor coloane din tevi de otel avand diametrul corespunzator intervalului sapat. Tubarea sondei reprezinta operatia de introducere in gaura de sonda a unor burlane metalice cu scopul de a consolida gaura de sonda si de a crea canalul sigur de exploatare a hidrocarburilor.

*Prin executarea operatiei de tubare se are in vedere:*

- consolidarea peretelui gaurii de sonda;
- impiedicarea contaminarii apelor de suprafata cu fluidele aflate in sonda;
- izolarea stratelor care contin hidrocarburi (petrol si gaze) a caror exploatare se urmareste, prevenind contaminarea cu acestea a apelor superioare.

Dupa executarea tubarii fiecarei coloane are loc cimentarea spatiului inelar dintre coloana si peretele gaurii de sonda.

## **- racordarea la retelele utilitare existente in zona:**

### ***Energie electrica***

Sonda 710 Bilteni se va alimenta cu energie electrica dintr-un post de transformare existent 20/0.5 kV -160 kVA .

Acest post de transformare se afla la o distanta de aproximativ 250 m fata de sonda.

Racordarea se va face printr- o LEA de 0,5 kV, prin intermediul unui cablu de tip TYIR OI-Al 3x70 mmp .

Pozarea cablului se va realiza pe stalpi existenti , conform culoarului de lucru.

### ***Alimentarea cu apa***

Prin specificul lucrarilor de foraj se realizeaza un circuit inchis al apei tehnologice, astfel incat dupa utilizarea debitelor de apa in scopuri tehnologice, eventualele ape uzate rezultate sunt colectate in haba de reziduuri a instalatiei de foraj si vidanjata periodic.

Practic, cum este organizat fluxul tehnologic al apei, nu se produc restituti in emisarii naturali sau artificiali de suprafata care sa modifice regimul natural de curgere al acestora.

In conformitate cu STAS 4273/83 pag. 2.9, categoria constructii hidrotehnice aferente sondei pentru apararea impotriva inundatiilor este 4, iar clasa de importanta este IV, amplasamentul sondei este neinundabila.



STAS-ul 4068/2-87 pentru lucrarile din clasa IV de importanta, in conditiile normale de exploatare, prevede ca probabilitatea anuala de depasire este de 5 %.

Conform scarii seismice a tarii, la proiectarea lucrarilor de constructii-montaj s-a avut in vedere gradul VII.

Necesarul de apa tehnologica se va asigura cu vidanja din zona se va asigura stocul zilnic, in rezervoarele de depozitare aferente instalatiei de foraj.

Sub aspect calitativ, apa tehnologica se poate incadra in oricare din limitele categoriilor de calitate din Ordinul nr. 161 din 16.02.2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calitatii apelor de suprafata in vederea stabilirii starii ecologice a corpurilor de apa (categoria I, II sau III).

In principiu, cele mai mari volume de apa se utilizeaza la conditionarea fluidului de foraj si pentru prepararea pastei de ciment necesara cimentarii coloanelor.

Regimul de functionare al folosintei de apa este strict limitat la perioada forarii sondei si a probelor de productie (circa 37 zile), apa trebuind sa functioneze continuu pentru a putea asigura securitatea procesului tehnologic.

Sistemul de alimentare cu apa tehnologica, se constituie din rezervoare metalice cu capacitatea de 20 m<sup>3</sup> fiecare (sau habe metalice a 40 m<sup>3</sup>), de unde apa ajunge prin pompare la principalii utilizatori.

Necesarul de apa folosit la forajul unei sonde este compus din:

- ❖ necesar de apa potabila folosita de personalul muncitor pentru baut si spalat pe maini;
- ❖ necesar de apa pentru consumul tehnologic, din care:
  - necesar de apa pentru conditionare fluide de foraj;
  - necesar de apa pentru preparare paste de ciment, folosite la cimentarea coloanelor de burlane;
  - necesar de apa pentru intretinere (racire frane troliu foraj, curatirea podului sondei);
  - necesar de apa pentru rezerva intangibila de aparare impotriva incendiilor.

**Apa potabila** in cantitate de circa 1,0 m<sup>3</sup>/zi, se va asigura din zona (comuna Balteni) si va fi depozitata la sonda in recipiente etanse (PET - uri). Pe toata durata de realizare a sondei (lucrari de foraj si probe de productie) sunt necesari circa 37 m<sup>3</sup> apa potabila

#### **Necesar de apa pentru consumul tehnologic:**

##### ***Necesar de apa pentru conditionarea fluidului de foraj***

Conform retetei pentru fluidele care se vor prepara, pentru 1 m<sup>3</sup> de fluid de foraj este necesara o cantitate medie de 900 litri apa (0,9 m<sup>3</sup>). Cantitatea de fluid de foraj care se va conditiona/dilua la sonda este de circa 350 m<sup>3</sup> fluid.

$$Q_1 = 350 \text{ m}^3 \text{ fluid} \times 0,9 \text{ m}^3 \text{ apa/m}^3 \text{ fluid} = 315 \text{ m}^3 \text{ apa}$$

##### ***Necesar de apa pentru prepararea pastei de ciment***

Conform retetei pentru preparare pasta de ciment, pentru 1 m<sup>3</sup> pasta de ciment este necesara o cantitate medie de 651 litri apa (0,651 m<sup>3</sup>).

#### **lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:**

Pentru sonda 710 Balteni nu se fac lucrari de redare.

Lucrarile de demobilizare inclusiv redarea restului de suprafata in circuitul initial se vor executa probabil peste 15-20 de ani pe baza altei documentatii si se va respecta programul de abandonare sonde conform Ordinului nr. 8 din 12 ianuarie 2011 pentru aprobarea Instructiunilor tehnice privind avizarea operatiunilor petroliere de conservare, abandonare si,



respectiv, de ridicare a abandonării/conservării sondelor de petrol, emis de Agentia Nationala pentru Resurse Minerale.

Realizarea abandonarii in conformitate cu proiectul tehnic, va fi supervizata de un expert independent, autorizat de catre A.N.R.M., care va confirma in raportul de lucru exactitatea operatiunilor efectuate. Liste cu expertii autorizati de catre A.N.R.M., se vor afisa la toate C.I.T.R.M. – urile din tara, precum si pe site A.N.R.M.

Inainte de retrocedarea terenului, catre proprietari, se vor efectua urmatoarele operatiuni, in vederea aducerii amplasamentului la starea pe care acesta a avut-o, anterior existentei sondei:

- scarificare;
- doua araturi adanci pe directii perpendiculare;
- raspandirea uniforma a stratului de sol vegetal;
- discuire;
- fertilizare cu ingrasaminte naturale.

Inainte ca terenul dezafectat si ecologizat sa fie predat proprietarilor sunt executate determinari realizate de catre OSPA, in vederea stabilirii calitatii solului rezultat. Autoritatea abilitata – OSPA, in acest domeniu -, trebuie sa certifice calitatea solului rezultat, in raport cu zona in care, amplasamentul sondei, se afla situat.

In mod normal, probele de sol vor fi prelevate de la doua adancimi diferite (reprezentand adancimile situate la 5 cm si, respectiv, 30 cm de suprafata solului).

#### **- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:**

Accesul la sonda 710 Balteni se face din drumul existent De 1728. Nu se vor realiza noi cai de acces si nici nu se va schimba cea existenta.

#### **- resurse naturale folosite in constructie si functionare:**

In vederea executarii lucrarilor de amenajare a suprafetei careului de foraj, se folosesc urmatoarele resurse naturale (produse de balastiera):

- nisip;
- piatra sparta;
- balast.

Efectele asupra mediului produse de introducerea in opera a acestor resurse sunt reduse, deoarece acestea sunt compatibile cu terenul natural unde se folosesc.

#### **Executarea lucrarilor de constructii - montaj aferente amplasarii instalatiei de foraj**

##### **I Drum acces**

Accesul la locatie se face din drumul existent pietruit De 1728.

##### **II Careu foraj**

**Careul sondei 710 Balteni se va amenaja dintr-o platforma pietruita pentru platforma de foraj si una dalata pentru platforma de interventie.**

#### **Sistemele rutiere:**

##### **SR 1 – Platforma interventie (90 mp):**

- 18 cm dale (300 x 100 x 18);
- 2 cm strat de nisip;
- 30 cm balast optimal de piatra sparta sort 0-63 mm (98 % Proctor);



- teren natural compactat sau umplutura din pamant compactat.

**SR 2 – Platforma careu foraj (1295 mp):**

- 10 cm macadam dupa compactare (98 % Proctor);
- 40 cm amestec optimal de piatra sparta, sort 0-63 mm;
- teren natural compactat sau umplutura din pamant compactat (95% Proctor).

**SR 3 – Platforma baracamente (629 mp):**

- 10 cm macadam dupa compactare (98 % Proctor);
  - 40 cm amestec optimal de piatra sparta, sort 0-63 mm;
- teren natural compactat sau umplutura din pamant compactat (95% Proctor).

Depozitul de sol vegetal constituit in urma decopertarii suprafetei careului de foraj va ocupa o suprafata de 604 mp in incinta careului.

Pentru forajul sondei se va folosi instalatia de foraj CARDWELL FUTURA( cu actionare termica ).

*Instalatia de foraj propriu-zisa consta in :*

- rampa material tubular ;
- substructura metalica ;
- turla cu geamblac, macara, carlig ;
- sistem de prevenire a eruptiilor ;
- baraca motoarelor de actionare ;
- masa rotativa ;
- grup pompare fluid foraj ;
- grup generatoare.

**Platforma sondei 710 Balteni va asigura protectia mediului prin:**

- executia unui sant betonat din prefabricate de tip 1 pentru colectare eventuale scurgeri ale instalatiei de foraj in lungime de 20 m si adancimea de 0,40 m, pentru colectarea eventualelor scurgeri accidentale tehnologice din interior, care se va descarca in bazinul colector de reziduuri din beton armat de 6 m<sup>3</sup>, care se va goli periodic cu vidanija. Acestea se afla in dotarea instalatiei de foraj, si dupa terminarea forajului se vor demobiliza si transporta la alta locatie;
- executia unei rigole monolit tip 1 in lungime de 65 m si h = 0,3 m, pentru colectarea apelor de pe terenurile invecinate evitandu-se inundarea careului de foraj; aceasta se va descarca in haba de colectare ape meteo, cu o capacitate de 30 mc, care va fi vidanjata periodic;
- montarea habelor pentru depozitarea cantitatilor suplimentare de fluid de foraj;
- montarea unei habe metalice de 40 m<sup>3</sup>, asezata in pozitie semiingropata in imediata vecinatate a sitelor vibratoare pentru depozitarea detritusului rezultat din foraj. Haba metalica va fi ingropata la 1 m sub nivelul terenului amenajat si sunt procurate de contractorul lucrarilor de foraj; urmeaza demontare dupa saparea sondei;
- la gura sondei se va construi un beci betonat, care are rolul de a permite montarea capului de coloana si a instalatiei de prevenire precum si rolul de a capta toate scurgerile din zona gaurii de sonda si de pe podul instalatiei de foraj;
- montarea 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.

### **b. Executarea lucrarilor de foraj 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.

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

**Coloana de ghidaj Ø 500 mm x 20 m-** va fi sapata si tubata manual sub nivelul fundului beciului, centrata cu masa si cimentata pana la nivelul fundului beciului sondei.

Aceasta coloana serveste la protejarea fundatiei impotriva infiltratiilor, asigurand circulatia fluidului catre sitele vibratoare

**Coloana de ancoraj Ø 9 5/8 in x 500 m** – are rolul de a izola formatiunile de suprafata, permeabile. Cimentarea se va realiza cu nivelul la zi ( intrare in Meotian ). Dupa tubajul si cimentarea coloanei se va monta la gura putului un sistem de etansare si o instalatie de prevenire a eruptiilor care va asigura desfasurarea forajului pentru faza urmatoare in conditii de securitate. Se recomanda ca siul acestei coloane sa fie fixat intr-un strat bine consolidat.

**Coloana de exploatare Φ 7 in x 1609 m,** permite executarea probelor de productie si exploatarea acumularilor de hidrocarburi in conditii de securitate din Sarmatian.

Activitatea de foraj se va desfasura cu respectarea stricta a tehnologiei și a masurilor de protecție prevazute in proiect, astfel incat sa nu se afecteze vegetația, solul și aerul din afara careului sondei.

Timpul necesar executării lucrărilor de foraj, conform documentației tehnice intocmite, este de circa 30 zile.

### **c. Executarea lucrarilor de demobilizare instalatie de foraj**

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”.

Dupa demontarea si transportul de la locatie sondei 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 360 t depozitat in haba de detritus, pentru tratare si eliminare finala la Statia de Tratare/Eliminare finala;
- Curatarea santului sondei de eventualele scurgeri tehnologice accidentale si transportul acestora in bazinul/haba colectoare de 6 m<sup>3</sup>;
- Demolare șanțului de colectare scurgeri al sondei prefabricat din beton armat, betonul recuperat se transportă la depozit contractor lucrari de suprafata. După demontare excavatia se umple cu material din demobilizare suprastructura/balast;
- Demontarea habei de detritus a sondei si astuparea excavatiei acestora.

### **d. Executarea probelor de productie si a lucrarilor de punere productie a sondei**

Probele de productie se vor efectua cu instalatia TW 40. Durata de realizare a probelor de productie este de cca 7 zile, dupa care daca rezultatele sunt pozitive, sonda intra in productie.



***Pentru exploatare, sonda va fi completata cu urmatoarele echipamente si dispozitive:***

**Echipament de suprafata:**

- cap de pompare care se monteaza pe flansa capului de coloana;
- platforma pentru instalatii de interventie;
- unitate de pompare UP 7 to;
- sistem de automatizare al sondei conform cerintelor Petrom cu PSH;
- SAM Controler electronic pentru pompaj;
- motor electric ASU 30KW, 730r/min, 500 V.

**Echipament de adancime:**

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

**Punerea in functiune a sondei**

Tehnologia de exploatare a sondei este cea de **pompaj de adancime**.

Sistemul de pompaj de adancime este de tipul pompaj de adancime prin prajini.

In acest tip de pompaj de adancime prin prajini sunt cuprinse pompele introduse in sonde si actionate de la suprafata prin intermediul garniturii de prajini de pompare. Prajinile care transmit miscarea de la suprafata la pompa pot fi cu sectiune plina sau (mai rar) tubulare, actionate de unitati de pompare cu balansier sau fara balansier (pneumatic, hidraulic sau mecanic).

*O instalatie de pompare cuprinde:*

- utilaj de fund
- utilaj de suprafata.

*Utilajul de fund se compune din:*

- pompa de adancime;
- separatorul de fund pentru gaze si nisip;
- tevile de extractie;
- prajinile de pompare;
- ancora pentru tevile de extractie;
- curatitoarele de parafina.

*Utilajul de suprafata cuprinde:*

- unitatea de pompare
- capul de pompare
- conducta de amestec.

**- materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora:**

La realizarea lucrarilor, se vor utiliza materii prime si materiale, conform cu reglementarile nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E.

**Localizarea proiectelor:**

**- distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea 22/2001:**



Nu este cazul.

Niciuna din activitatile din lista anexata Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului nu se intersecteaza cu lucrarile prevazute in proiecte.

Din punct de vedere morfologic perimetrul cercetat se gaseste in cadrul Subcarpații Gorjului.

Zonele adiacente acestor amplasamente nu intra in discutie.

Perimetrul propus pentru amplasarea sondei 710 Balteni se gaseste in extravilanul comunei Balteni, sat Balteni, judetul Gorj.

Suprafata ocupata temporar este de **3965 m<sup>2</sup>**, terenul aparinand Ocolului Silvic Eparhial Gorj si este situat in Tarla 22, 63, UP5 Pesteană, UA 85:F, F2, M2, M5, Parcela Dr, Pd.

**b) Cumularea cu alte proiecte** – Pentru moment nu exista alte proiecte cu care sa aiba o relatie, dar va fi benefica realizarea lui pentru viitoare proiecte de modernizare si dezvoltare a activitatii de extractive si transport hidrocarburi.

**c) Utilizarea resurselor naturale** – Combustibili pentru utilaje, în etapa realizării lucrărilor de construcții montaj și a lucrărilor de foraj.

**d) Productia de deșeuri – tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate:**

**- tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate:**

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

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

### **Sol vegetal**

Acesta rezulta din lucrarile de decopertare de pe amplasamentul sondei pe o suprafata de circa 1924 mp, unde se vor construi principalele obiecte ale sondei, rezultand circa 577 mc, se va depozita in incinta careului in depozitul de sol vegetal pe o suprafata de circa 604 mp.

Conform definitiei din H.G. 856/2008 privind gestionarea deseurilor din industriile extractive, prin sol nepoluat se intelege "solul care este indepartat din stratul superior al unei suprafete de pamant in perioada activitatii extractive desfasurate in suprafata respectiva si care nu este considerat poluat conform Ordinului ministrului apelor, padurilor si protectiei mediului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementarii privind evaluarea poluarii mediului, cu modificarile si completarile ulterioare, sau legislatiei comunitare incidente".

#### **Detritusul:**

- 100 tone– detritus (sectiunea I ) - cod deseuri 01 05 04;
- 260 tone– detritus (sectiunea II)- cod deseuri 01 05 08.

Sunt singurele reziduuri rezultate din procesul de sapare sunt rocile sfaramate de catre sapa de foraj. La forajul acestei sonde rezulta circa 360 tone detritus total. Acestea sunt selectate pe sitele vibratoare si colectate intr-o haba metalica de 40 m<sup>3</sup> de unde va fi transportat pentru





tratare si eliminare finala la Statia de Tratare si/sau Eliminare finala autorizata a contractorului de Waste Management.

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

- 60 mc– fluid de foraj rezidual (sectiunea I ) - cod deseou 01 05 04;
- 160 mc – fluid de foraj rezidual (sectiunea II )- cod deseou 01 05 08.

Dupa terminarea activitatii de foraj, fluidul de foraj ramas la finalul sondei circa 220 m<sup>3</sup> total, daca nu i se gaseste folosinta la alte sonde, va fi transportat in vederea tratarii si eliminarii finale la statia de tratare si eliminare finala a contractorului de waste management, conform contractului incheiat intre SC EXPERT PETROLEUM SOLUTIONS SRL si contractorul fluidelor de foraj.

#### **b) Deseuri ne-extractive:**

- deseuri metalice;
- deseuri de ambalaje;
- deseuri menajere.

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

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

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

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

**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 deseou - 20 03 01) - vor fi precollectate in containere (pubele) amplasate in careul sondei. Eliminarea deseurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului incheiat EXPERT PETROLEUM SOLUTIONS S.R.L. si operatorul economic autorizat. Metoda de eliminare a deseurilor menajere se face prin depozitare finala. Se estimeaza o cantitate de aproximativ 1 m<sup>3</sup> de deseuri menajere.

Evidenta gestiunii deseurilor este tinuta de catre personalul de la punctul de lucru (seful de sonda) si monitorizata de catre departamentul HSEQ al beneficiarului.

**e) Emisiile poluante inclusiv nivelul de zgomot și alte surse de disconfort – Scurgeri accidentale datorită neetanșeităților din circuitul de utilizare a apei tehnologice.**

#### **Apa:**

- deversari necontrolate de fluid de foraj, care pot apare numai in unele situatii accidentale;
- neetanșeitati ale unor zone de racord;



- fisurarea furtunului vibrator, care face legatura intre incarcator si capul hidraulic (cu insertii metalice) datorita imbatranirii materialului sau a manevrarii bruste;
- fisurarea furtunului vibrator, care face legatura intre pompa fluid de foraj si manifoldul pompei, datorita imbatranirii materialului;
- neetanseitati in zona gurilor de evacuare si curatire ale habelor (la manlocuri);
- depasirea capacitatii de inmagazinare a bazinului de reziduuri (cuva metalica) de 6 mc, avand ca rezultat deversarea apelor reziduale, care prin infiltrare in sol pot ajunge in apele freatiche;
- diferite solutii folosite la tratarea fluidului de foraj depozitate necorespunzator. Aceste solutii se infiltreaza in sol si pot ajunge in apele freatiche;
- pierderi accidentale de carburanti si uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport si utilajele necesare desfasurarii lucrarilor.

### **Aer**

În perioada lucrărilor de construcții-montaj, principalele surse de poluare a aerului le reprezintă utilajele din sistemul operațional participant (buldozere, săpătoare de șanț, lansatoare, autocamioane de transport), echipate cu motoare termice omologate, care în urma arderii combustibilului lichid, evacuează gaze de ardere specifice, (gaze cu conținut de monoxid de carbon, oxizi de azot, și sulf, particule în suspensie și compuși organici volatili metalici) în limitele admise de normele în vigoare.

Intensificarea activității de transport, în cadrul terenurilor aferente execuției obiectivului, nu va determina afectarea calității aerului.

Utilizarea, în procesul de forare, a instalației tip **Cardwell Futura ( cu acționare termică )**, face sa apară emisii de gaze arse, pe perioada funcționării acesteia, dar poluarea aerului este de scurtă durată și nesemnificativă.

În timpul intrării în producție a sondei emisiile provenite de la sursele mobile și fixe dispar în totalitate, pe amplasament neaflându-se decât cate un motor electric pentru sondă, racordat la rețeaua LEA.

### **Zgomot și vibrații**

Principalele surse de zgomot și vibrații rezulta de la exploatarea instalației de foraj, a utilajelor anexe și de la utilajele de transport care tranzitează incinta careului.

Zgomotele și vibrațiile se produc în situații normale de exploatare a instalației de foraj, au caracter temporar și nu au efecte negative asupra mediului. Protecția împotriva zgomotului se realizează prin montarea barăcii instalației, care poate avea pereți din tablă ondulată sau din prelată, care acționează ca o structură fonoabsorbantă.

Sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de echipamentele necesare săpării și astupării șanțului, transportul și manipularea tronsoanelor de conductă, transportul personalului. Întrucât acestea trebuie să fie omologate, se consideră că zgomotele și vibrațiile generate se găsesc în limite acceptabile, impactul situându-se în limite admise.

Protecția împotriva vibrațiilor se realizează prin montarea de structuri antivibratoare. Pentru aceasta între fundația utilajului (din dale de beton prefabricat) și utilaj, se intercalează un element elastic (tampoane de cauciuc, pâslă, plută), aceste elemente elastice se vor precomprima la strângerea buloanelor care fixează utilajul de fundație.

În timpul executării lucrărilor de construcții – montaj, sursele de zgomot, sunt date de utilajele în funcțiune, ce deservește lucrările.

Având în vedere ca utilajele folosite sunt acționate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se încadrează în limitele admisibile.

Principalele surse de zgomot și vibrații de pe amplasament vor fi reprezentate de: funcționarea motoarelor de acționare și a generatoarelor electrice; manipularea materialului tubular; funcționarea utilajelor terasiere folosite pentru amenajarea terenului.

Toate aceste activități vor avea un caracter temporar.



Ținând cont de faptul că în vecinătatea amplasamentului nu sunt zone locuite, prima casă fiind la circa 350 m, zgomotele produse nu constituie amenințări la starea de sănătate a comunității existente.

În faza de exploatare a sondei singura sursă potențială de zgomot o constituie motorul electric al pompei de extracție care emite zgomot sub nivelul impus prin reglementri nationale.

### **Solul și subsol**

Forajul sondei necesită lucrări care perturbă echilibrul natural al zonei în care se execută acesta. Lucrările de terasamente, chiar dacă nu sunt poluante, pot induce temporar modificări structurale în profilul de sol.

Activitățile specifice de șantier vor implica manipularea unui număr redus de posibile substanțe poluante pentru sol/subsol reprezentate de carburanți și lubrifianți, folosiți pentru utilaje și echipamente. Materialele necesare amenajării de șantier vor fi produse finite, care vor fi aprovizionate ca atare, fiind doar asamblate pe șantier. În aceste condiții, se consideră ca impactul potențial indus solului/subsolului va fi nesemnificativ.

Un potențial impact poate fi generat asupra calității solului/subsolului în situația producerii unor scurgeri de carburanți sau lubrifianți ca urmare a unor defecțiuni a utilajelor/echipamentelor utilizate și doar în cazul deteriorării măsurilor și condițiilor de protecție-prevenire considerate în proiect.

*Poluanții din timpul procesului de foraj ce pot afecta solul / subsolul, accidental, sunt:*

- detritusul, rezultat din activitatea de foraj;
- fluidul de foraj, cu efect local și limitat;
- materialele și chimicalele, care totuși nu pot lua contact cu factorii de mediu decât în locul de manipulare;
- apele meteorice și de spălare, care antrenează impurități și substanțe poluante și care se pot infiltra în sol;
- țitei.

În timpul forajului se pot ivi accidente ce pot avea impact asupra mediului, după cum urmează:

- apariția, pe traiectul sondei, a unor zone de pierderi de circulație de fluid, ce conduc la diminuarea înălțimii coloanei de fluid sub valoarea presiunii unui strat traversat. Astfel se creează un raport invers între presiunea stratului și presiunea coloanei de fluid, ceea ce conduce la declanșarea unei erupții libere;

- traversarea unor strate necunoscute, cu presiuni mai mari decât presiunea coloanei de fluid de foraj;

- traversarea unor strate cu gaze ce pot conduce la gazeificarea fluidului de foraj și implicit la ușurarea acestuia. Prin reducerea greutatea specifice a fluidului prin gazeificare, se reduce și valoarea presiunii exercitată de coloana de fluid de foraj și apoi poate avea loc declanșarea erupției.

Toate aceste situații descrise mai sus pot conduce la erupții ce reprezintă evenimente în activitatea de foraj prin pierderi materiale și prin poluarea mediului.

Impactul ecologic al unei erupții libere se manifestă prin deversarea în mediul ambiant a unor cantități importante de hidrocarburi sau ape reziduale; în unele situații când stratul ce a generat avaria dispune de gaze libere, se produc incendii, datorită aprinderii gazelor de suprafață.

Toate deversările și emisiile de produși rezultați în urma erupțiilor libere necontrolabile conduc la poluarea subsolului.

În urma deplasării frontului de poluant în subsol, acesta din urma rămâne saturat cu poluantul respectiv. Deplasarea poluantului se poate continua până la epuizarea masei de poluant prin saturarea unei zone corespunzătoare de subsol sau până la atingerea pânzei freatice în care se produce dizolvarea sau cu care se face antrenarea fizică a poluantului.

În cazul în care poluarea solului se realizează la o anumită adâncime (0,5-1,5 m), prin spargerea unei conducte prin care se pompează un produs petrolier lichid, deplasarea



acestui prin subsol se produce pe direcția verticală în ambele sensuri cât și în direcțiile laterale.

Se face precizarea că riscul de apariție al unei erupții este extrem de scăzut deoarece sondele urmează a fi forate într-o zonă explorată și exploatată anterior, pentru care există suficiente informații referitoare la litologia straturilor traversate precum și a stratului productiv.

### **Impactul asupra faunei și florei**

În ceea ce privește localizarea obiectivului față de ariile naturale protejate, menționăm că acesta nu se află în interiorul vreunei arii naturale protejate. Cea mai apropiată arie naturală protejată față de aria proiectului este reprezentată de: Referitor la poziția amplasamentului față de arii naturale protejate, acesta este situat la circa 50 m față de aria protejată Coridorul Jiului ROSCI0045.

În apropierea amplasamentului sondei nu există monumente ale naturii, parcuri naționale și rezervații naturale ci doar zone de exploatare și pășune.

### **Peisajul și mediul vizual**

Impactul asupra peisajului este generat temporar de schimbarea folosinței terenului pe perioada executării lucrărilor de construcție a sondelor.

La terminarea lucrărilor amplasamentul va fi degajat de materiale și deseuri.

### **Populația și sănătatea umană**

Obiectivul analizat este amplasat la o distanță de cca. 1970 m față de prima casă. Considerăm faptul că proiectul nu este în măsură să genereze un impact negativ direct asupra condițiilor de viață a populației locale. De asemenea, emisiile de poluanți atmosferici au nivele reduse, contribuția lor la nivelul localităților învecinate fiind practic nedecelabilă.

### **f) Riscul de accident, în special datorită substanțelor /tehnologiilor utilizate-**

În cazul unei erupții libere când impactul ecologic se manifestă prin deversarea în mediul ambiant a unor cantități importante de hidrocarburi sau ape reziduale, în unele situații când stratul ce a generat avaria dispune de gaze libere ce produc incendiu datorită aprinderii gazelor de suprafață.

În cazul stocării și manipulării materialelor și a aditivilor folosiți la prepararea fluidelor de foraj, în careul sondei

## **2. Localizarea proiectului**

2.1 utilizarea existentă a terenului – folosința actuală : teren arabil, destinația teren agricol conform Certificatului de urbanism nr. 123/15.11.2018 eliberat de Primăria comunei Bîlteni.

2.2 relativă abundență a resurselor și capacitatea de regenerare a lor: în zonă există rezerve considerabile de țiței și gaze.

2.3 capacitatea de absorbție a mediului : \_

- a) zonele umede - nu este cazul.
- b) zonele costiere - nu este cazul.
- c) zonele montane și cele împădurite – nu este cazul.
- d) parcurile și rezervațiile naturale - nu este cazul.

e) ariile clasificate sau zonele protejate prin legislația în vigoare – Din punct de vedere spațial amplasamentul nu se află în limita unei arii naturale protejate – Referitor la poziția amplasamentului față de arii naturale protejate, acesta este situat la circa 50 m față de aria protejată Coridorul Jiului ROSCI0045.

f) zonele de protecție specială - nu este cazul

g) ariile în care standardele de calitate a mediului stabilite de legislație au fost deja depășite – nu este cazul



h) ariile dens populate – Amplasamentul sondei este situat la distanță față de receptorii protejați ( locuințe ) – la o distanță de aproximativ 150 m vest față de localitatea Sterpoaia. Aspectele de mediu pot fi generate de traficul greu pentru transportul instalațiilor de foraj și a anexelor și aprovizionarea cu materiale și zgomotul produs de activitatea desfășurată.

i) peisajele cu semnificație istorică culturală și arheologică - nu este cazul

### **3. Caracteristicile impactului potențial**

a) extinderea impactului, aria geografică și numărul persoanelor afectate – suprafața totală a perimetrului pentru realizarea proiectului este de 17000 mp. Proiectul va avea un impact potențial semnificativ asupra vecinătăților ca urmare a emisiilor de praf, a zgomotelor, vibrațiilor sau afectării ecosistemelor ce s-ar putea produce în timpul lucrărilor de realizare a proiectului.

b) natura transfrontieră a impactului – nu este cazul;

c) mărimea și complexitatea impactului – Prin realizarea proiectului pot fi afectate semnificativ negativ : folosința terenului existentă, folosința terenului învecinat, productivitatea sistemelor naturale , solul, subsolul, calitatea apelor subterane, se pot genera zgomote și vibrații peste limitele admise , astfel s-ar putea produce un impact potențial semnificativ în perioada lucrărilor de realizare a proiectului; terenul afectat de lucrări, se va reda la starea inițială imediat după terminarea acestora, mai puțin careul sondei .

#### **Impactul cumulativ**

Amplasamentul sondei 710 Balteni, se afla într-o zonă de exploatare petroliere în care sunt prezente și în funcțiune alte sonde

Lucrările de construcție a sondei 710 Balteni 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.

Impactul generat de sonda 710 Balteni, din zona amplasamentului, este nesemnificativ, în zona nexistând semne de afectare a factorilor de mediu, astfel ca impactul cumulativ al sondei 710 Balteni cu sondele din zonă este nesemnificativ.

Pentru evitarea unor posibile depășiri limitele admisibile care pot afecta mediul, la sonda se iau măsuri de protecție 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. Riscurile de mediu sunt menținute la un nivel scăzut datorită strategiei de restructurare și modernizare a OMV PETROM SA și a EXPERT PETROLEUM SOLUTIONS S.R.L., 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.

În concluzie noua sonda 710 Balteni împreună cu sondele existente în zonă, nu va produce impact nici direct, nici indirect și nici cumulativ asupra celorlalte activități existente în zonă – inclusiv extracția de titei - și vor respecta toate obiectivele privitoare la protecția mediului (apa, aer, sol, subsol, sănătate publică, biodiversitate etc).

d) probabilitatea impactului – e) durata, frecvența și reversibilitatea impactului – conform Raportului privind impactul asupra mediului.

Din analiza criteriilor de selecție pentru stabilirea necesității evaluării impactului asupra mediului din Anexa 3 la HG 445/2009 menționate anterior a rezultat că impactul asupra mediului este potențial semnificativ.



II. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare adecvată sunt următoarele: Nu este cazul. Referitor la poziția amplasamentului sondelor față de arii naturale protejate :

amplasamentul nu se află în limita unei arii naturale protejate – cea mai apropiată arie naturală protejată este reprezentată de situl Natura 2000 - Coridorul Jiului ROSCI0045.

III. Motivele pe baza cărora se va stabili necesitatea neefectuării/efectuării evaluării impactului asupra corpurilor de apă se vor stabili în cadrul procedurii de emitere a avizului de gospodărire a apelor, de către autoritatea competentă de ape.

Prezenta decizie poate fi contestată în conformitate cu prevederile Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 și ale Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

