



DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

Draft

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **S.C. AMROMCO ENERGY S.R.L.** cu sediul în municipiul Ploiești, strada Ghe. Gre. Cantacuzino, nr. 348, înregistrată la APM Gorj cu nr. 10389 /31.10.2018, 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. 1495 din 28.11.2018 ,

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 **”Forajul sondei 216 Bibești -amenajare drum acces și careu sondă”**, propus a fi amplasat în comuna Aninoasa, satul Sterpoaia, 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 – Proiectul analizat constă în **execuția prin foraj a sondei 216 Bibești**, în perimetrul de dezvoltare-exploatare petrolieră Bibești-Sărdănești, județul Gorj. Forajul sondei face parte din Programul Național de Asigurare a Resurselor Energetice. Acordul de concesiune pentru perimetrul de dezvoltare-exploatare, încheiat între Agenția Națională pentru Resurse Minerale (ANRM) și Amromco Energy S.R.L., a fost aprobat prin HG nr. 764/2004. Adâncimea proiectată a sondei este de aproximativ **1.350 m**.

Procedeul de foraj ce urmează a fi utilizat pentru execuția sondei este forajul rotativ cu circulație permanentă a fluidului de foraj. Echipamentul principal care asigură execuția forajului **instalația de foraj SK 1000 cu acționare termică**.

Principalele faze de realizare a forajului sondei sunt:

- A. Executarea lucrărilor de construcții - montaj pentru amplasarea instalației de foraj (lucrări pregătitoare și amenajarea careului sondei), a anexelor tehnologice și a dotărilor sociale;
- B. Executarea lucrărilor de foraj;



- C. Efectuarea testelor de producție și punerea în conservare a sondei;
- D. Executarea lucrărilor de demobilizare a careului de foraj al sondei;
- E. Redarea terenului în circuitul inițial de folosință.

Personalul operator va fi alcătuit din inginer șef sondă, toolpusher și două schimburi, fiecare schimb fiind alcătuit din cinci persoane: sondor șef, mecanic, podar și doi sondori. De asemenea, permanent vor fi prezenți pe locație un electrician, un sudor și un muncitor necalificat. Beneficiarul va delega de asemenea un supervisor de foraj ce se va afla permanent pe locație pentru a asigura o bună desfășurare a programului de lucru.

Contractorul de specialitate pentru fluidul de foraj va avea permanent pe locație un inginer care va monitoriza fluidul pe întreaga perioadă de săpare a sondei și un specialist în exploatarea echipamentelor.

Activitatea de foraj se încadrează în categoria lucrărilor de explorare a zăcămintelor de petrol și gaze și are caracter temporar, durata depinzând de adâncimea la care se află obiectivul sondei. În cazul sondei 216 Bibești, durata de execuție a lucrărilor de foraj și a probelor de producție va fi de cca. 30 de zile.

Durata de realizare a probelor de producție este de circa 7 zile, după care, dacă sonda este productivă, va fi pusă în conservare în vederea conectării la instalațiile de suprafață, care vor face obiectul unui proiect distinct. Sonda este lăsată în conservare plină cu fluid de foraj stabil, iar la suprafață, pe o adâncime de circa 10 m, se plasează un lichid antigel.

Dacă testele sunt negative este posibil ca sonda să fie abandonată, în baza unui aviz ANRM și cu respectarea tuturor cerințelor legale pentru acest tip de operațiune.

Descrierea instalațiilor

Dimensiunile amplasamentului careului sondei s-au proiectat în funcție de tipul instalației de foraj utilizate, cu acționare termică, poziția locației și relieful terenului. Pe această suprafață nivelată și compactată se vor amplasa următoarele instalații și echipamente:

- ⊗ **Instalația de foraj SK 1000**, ce realizează manevrarea garniturii de foraj în gaura de sondă. Instalația de foraj este compusă din: șasiu, două motoare termice cu ardere internă alimentate cu combustibil lichid (motorină), două unități de transmitere hidraulică, o transmisie intermediară, troliu de foraj, turlă telescopică, cablu manevră și sistem macara cârlig);
- ⊗ **Substructura** - reprezintă partea de baza a instalației de foraj pe care se montează turla. Pe partea superioară a substructurii se montează cabina sondorului șef și platforma de lucru unde operează sondorii;
- ⊗ **Rampa de prăjini și dispozitivul de manevrat material tubular** – are rolul de stocare a materialului tubular ce urmează a fi introdus în sondă. Dispozitivul de manevrat materialul tubular are rolul de a manevra materialul tubular dinspre rampa de prăjini în sondă și invers);
- ⊗ **Instalația de preparare și circulare noroi (IPCN)**: ansamblu format din cinci habe metalice etanșe, compartimentate, cu legături metalice etanșe între ele. Cu ajutorul acestei instalații se realizează prepararea, depozitarea și întreținerea noroiului de foraj în circuit închis și etanș. Din acest ansamblu mai fac parte și sitele vibratoare, hidrocicloanele, centrifugele, degazeificatorul și bateria de mixere (prezentate mai jos, la punctul B). Este inclus, de asemenea, și manifoldul de aspirație și refulare al pompelor de noroi, precum și linia de împingere și încărcătorul care fac legătura între IPCN și garnitura de foraj;
- ⊗ **Habe apă** – două habe metalice cu capacitatea de 40 m³ fiecare, utilizate pentru depozitarea apei dulci în scopul asigurării necesarului zilnic de apă, rezervei intangibile de incendiu și alte nevoi tehnologice;
- ⊗ **Habă detritus** – habă metalică cu capacitatea de 30 m³, etanșă, îngropată, în care se depozitează detritusul rezultat din curățarea noroiului de foraj;
- ⊗ **Rezervor de combustibil** – rezervor cilindric compartimentat, cu capacitatea totală de 20 m³, necesar alimentării tuturor motoarelor termice existente pe locație (motoarele instalației de foraj, generatoare electrice, motoarele grupurilor motopompă), construit conform



normelor de siguranță în vigoare (**Error! Reference source not found.**). Alimentarea acestui rezevor se va face direct de la o autocisternă de combustibil prin intermediul unor legături flexibile cu conexiuni din material antiscânteie, măsurarea nivelului realizându-se automatizat. Rezervorul este dotat cu cuvă de retenție metalică, prevăzută cu grătar, în zona legăturilor flexibile și flanșelor, pentru colectarea scurgerilor accidentale;

- ⊗ **Două grupuri motopompă** – alcătuite fiecare dintr-o pompă tip Magnum 1000 și motor Detroit Diesel. Acestea au rolul de a ajuta la prepararea noroiului, iar apoi la circulația acestuia în gaura de sondă în timpul forajului;
- ⊗ **Distribuitor electric și SDACR** - au rolul de a distribui energia electrică realizată de grupurile electrogeneratoare către consumatori, într-un mod securizat, fiind prevăzută cu un întrerupător general de urgență;
- ⊗ **Generatoare de curent electric** – două generatoare cu puterea de 450 kVA fiecare, antrenate de motoare termice alimentate cu combustibil lichid (motorină), care au rolul de a genera energia electrică necesară alimentării barăcilor personalului, iluminatului locației și a tuturor echipamentelor ce necesită o astfel de energie pentru funcționare;
- ⊗ **Echiptament pentru prevenire erupție** alcătuit din două prevenitoare, unul orizontal cu două rânduri de bacuri (pentru închidere totală și închidere parțială pe prăjinile de foraj) de tip „Cameron U” Ø 11 in și unul vertical de tip VH Ø 11 in și un manifold de erupție, care vor asigura securitatea sondei în cazul unei posibile erupții naturale. Presiunea de lucru a echipamentului este de 350 bar;
- ⊗ **Comandă hidraulică a prevenitoarelor de erupție** – este un echipament ce permite închiderea și deschiderea echipamentului de prevenire a erupțiilor ce se afla pe gura sondei, într-o manieră sigură și rapidă. Are în componență și un pupitru auxiliar care se găsește pe platforma de lucru;
- ⊗ **Grup de amestec** – alcătuit din două pâlnii mixer și manifold de presiune, cu rolul de preparare și tratare a noroiului de foraj;
- ⊗ **Baracă chimicale** – baracă metalică izolată, utilizată pentru depozitarea chimicalelor necesare preparării diferitelor fluide necesare forajului sondei;
- ⊗ **Rac scule** – cutie metalică de dimensiuni reduse în care sunt depozitate diferite scule și alte piese metalice (reducții, sape, freze etc.), ce sunt utilizate în timpul forajului;
- ⊗ **Atelier mecanic - magazie** – incintă metalică echipată sumar cu scule, banc de lucru, precum și rafturi pentru depozitarea materialelor și pieselor de schimb necesare funcționării instalației;
- ⊗ **Grup social (camp)** – incinte închise care deserveșc peronalul operațional. Cuprinde trei barăci dormitor, o baracă birou, o baracă bucătărie, o baracă grup sanitar, o baracă club;
- ⊗ **Rezervor apă menajeră** – rezervor cilindric din fibră de sticlă cu capacitatea de 10 m³ protejat, în care se stochează apa menajeră necesară personalului operator;
- ⊗ **Bazin de colectare a apelor uzate menajere**– rezervor cilindric ecologic, impermeabil, utilizat pentru recuperarea apelor uzate fecaloid menajere ce rezultă din utilizarea grupului sanitar și a bucătăriei. Acest rezervor este vidanțat periodic de către o companie autorizată, specializată în efectuarea acestor operațiuni.

Legăturile electrice între grupurile electrogeneratoare și consumatori sunt realizate prin cabluri electrice care corespund din punct de vedere al amperajului și puterii fiecărui consumator în parte.

Legăturile între rezervorul de motorină și rezervoarele proprii ale motoarelor termice alimentate cu combustibil lichid (cele două motoare ale instalației, cele două motoare de la grupurile electrogeneratoare, cele două motoare de la grupurile motopompă) sunt realizate din conducte metalice cu conexiuni din materiale antiscânteie (bronz).

Toate aceste legături vor fi pozate în interiorul unor valize metalice, pentru a fi protejate împotriva distrugerii și coroziunii (în cazul conductelor), și totodată pentru o mai ușoară manipulare.



Fluxul tehnologic

Procesul tehnologic ce va avea loc pe amplasament pentru realizarea sondei 216 Bibești este acela de forare rotativă cu circulație permanentă a fluidului de foraj. Instalațiile și echipamentele necesare derulării acestui proces tehnologic au fost prezentate în secțiunea anterioară.

Echipamentul principal care asigură execuția forajului este **instalația de foraj SK 1000**.

Aceasta realizează manevrarea garniturii de foraj în gaura de sondă, fiind compusă din șasiu, două motoare cu ardere internă alimentate cu combustibil lichid (motorină), două unități de transmitere hidraulică, o transmisie intermediară, trolu de foraj, turlă telescopică, cablu manevră și sistem macara cârlig.

Gaura de sondă este realizată de o sapă introdusă la talpa sondei cu ajutorul unor țevi înșurubate una în alta, numite prăjini. Ansamblul tuturor prăjinilor se numește garnitură de foraj. Sapa este acționată de la suprafață cu ajutorul garniturii de foraj. Tehnologia de forare presupune manevrarea garniturii de foraj în gaura sondei cu asigurarea circulației permanente a fluidului de foraj prin prăjini și orificiile sapei. Prin interiorul garniturii de prăjini se pompează fluidul de foraj care iese prin orificiile sapei, spală talpa sondei, răcește sapa și apoi trecând în spațiul inelar format între prăjini și pereții sondei, antrenează cu el la suprafață particulele de rocă dislocate de sapă.

Fluidul de foraj are rolul de a colecta fragmentele de rocă (detritus) dislocate de sapa cu role și de a le transporta la suprafață. Secundar, fluidul de foraj are rolul de a răci sapa. Fluidul de foraj încărcat cu detritus urcă la suprafață prin spațiul inelar format între prăjini și pereții sondei.

La suprafață, fluidul de foraj încărcat cu detritus trece prin sitele vibratoare, unde are loc îndepărtarea detritusului, după care prin jgheaburi ajunge în habele de stocare. Curățarea fluidului de foraj de particulele fine de detritus se realizează cu ajutorul hidrocicloanelor și a unei centrifuge. Fluidul este apoi degazeificat, omogenizat și tratat, iar apoi recirculat în sondă. Recircularea în sondă se face prin aspirarea din habele metalice și refulare sub presiune prin conducte orizontale și verticale, în capul hidraulic (sapa cu role).

Detritusul separat din fluidul de foraj este stocat la suprafață într-o habă metalică cu capacitatea de 30 m³, etanșă, îngropată.

În **Error! Reference source not found.** a fost realizată o reprezentare schematică a procesului de forare. Schema nu include toate facilitățile existente pe amplasament pentru colectarea, filtrarea și transportul fluidului de foraj.

Lucrări de construcție

Principalele faze de realizare a forajului sondei sunt:

- A.** Executarea lucrărilor de construcții - montaj pentru amplasarea instalației de foraj (lucrări pregătitoare și amenajarea careului sondei), a anexelor tehnologice și a dotărilor sociale;
- B.** Executarea lucrărilor de foraj;
- C.** Efectuarea testelor de producție și punerea în conservare a sondei;
- D.** Executarea lucrărilor de demobilizare a careului de foraj al sondei;
- E.** Redarea terenului în circuitul inițial de folosință.

Conform categoriilor de lucrări identificate, echipamentele ce se vor utiliza în etapa de realizare a lucrărilor sunt:

- Utilaje specifice pentru lucrările de construcții civile (etapele A, D, E): buldozer DEMAG 350, buldo-excavator KASE, autobasculante SCANIA și IVECO, vibrocompactor DEMAG etc;
- Utilaje specifice pentru lucrările de foraj (etapele B, C): instalația de foraj SK 1000, 2 generatoare de curent cu puterea de 450 kVA fiecare etc.



Executarea lucrărilor de construcții - montaj pentru amplasarea instalației de foraj (lucrări pregătitoare și amenajarea careului sondei)

Pentru executarea forajului se va utiliza o instalație de foraj cu acționare termică. Mobilarea careului sondei se face conform proiectului tip pentru această instalație, care necesită ocuparea temporară a unei suprafețe de teren de de 17.000 m². Incinta careului de foraj va fi împrejmuțată cu bandă avertizoare.

Pentru realizarea proiectului se vor executa următoarele categorii de lucrări:

- ❖ **Planeizarea terenului** (lucrările executate prin excavații și împingerea pământului rezultat pe laturile viitorului careu al sondei, astfel încât să se realizeze un dig de protecție pentru împiedicarea pătrunderii apelor pluviale scurse în careul sondei);
- ❖ **Executarea șanțurilor de gardă** în exteriorul careului sondei, cu secțiunea de 0,25 m² și adâncimea de 0,4 m (profilul șanțului de gardă va fi trapezoidal);
- ❖ **Pozarea unui strat de nisip** cu grosimea de aproximativ 10 cm pe suprafața careului de foraj;
- ❖ **Pozarea foliei de protecție peste stratul de nisip;**
- ❖ **Pozarea unui strat suplimentar de piatră spartă** cu grosimea de aproximativ 10 cm peste folia de protecție, pentru a asigura integritatea acesteia;
- ❖ **Finisarea platformei** careului de foraj și **execuția suprafețelor carosabile**. Pentru sistemul rutier interior, platformele tehnologice și zona de amplasare a barărilor (organizarea de șantier) se vor utiliza platelaje de diferite dimensiuni (3 x 2 m, 3 x 1 m și 3 x 0,5 m);
- ❖ **Săparea beciului sondei și turnarea pereților acestuia**. Beciul sondei va fi realizat prin săpare și va avea dimensiunile: lungime 2 m, lățime 2 m și adâncime de 2 m. Atât pereții cât și baza beciului vor fi izolate cu geomembrană și cimentate pentru protejarea solului și prevenirea surpării, grosimea pereților fiind de 0,2 m. Beciul sondei permite montarea capului de coloană și al instalației de prevenire a erupțiilor, precum și captarea tuturor scurgerilor din zona găurii de sondă și de pe podul instalației de foraj;
- ❖ **Forajul sondei 216 Bibești;**
- ❖ **Efectuarea probelor de producție/ lăsarea sondei în stare de conservare plină cu fluid de foraj stabil;**
- ❖ **Readucerea la starea inițială a suprafeței ocupată de careul sondei prin:**
 - ❖ demontarea instalației de foraj;
 - ❖ degajarea amplasamentului de materiale și deșeuri;
 - ❖ nivelarea amplasamentului;
 - ❖ redarea în circuitul inițial a suprafețelor de teren ocupate temporar.

Modul de amplasare a instalației de foraj și a echipamentelor anexe pe locația sondei a fost realizat în conformitate cu normele în vigoare de securitate și sănătate în muncă, apărare împotriva incendiilor și protecția mediului. Modul orientativ de amplasare a instalației de foraj și a echipamentelor anexe pe locația sondei este prezentat în Planșa nr. 2, Anexa A.

Accesul la sondă se va face din drumul județean DC 46 care străbate localitatea Sterpoaia, prin realizarea unui nou drum de acces.

Executarea lucrărilor de foraj propriu-zis

După terminarea lucrărilor pregătitoare și a fazei de montaj a tuturor instalațiilor și dotărilor se încep lucrările de foraj ale sondei. Acestea presupun realizarea unei găuri de sondă cu diametre diferite și protejarea acesteia prin cimentarea și tubarea unor coloane de burlane după un program de construcție stabilit prin proiectul de foraj. Tehnologia de foraj aplicată este tehnologia forajului rotativ, cu circulație permanentă, iar echipamentul cu care se va executa sonda este instalația de foraj SK 1000.

Execuția sondei va fi structurată în trei faze, cu următoarele intervale aproximative:

- Faza I-a în intervalul: 0 – 40 m;
- Faza a II-a în intervalul: 40 – 400 m;
- Faza a III-a în intervalul: 400 – 1.350 m;



În intervalul de 0 m – 40 m, executat pentru prevenirea contaminării formațiunilor acvifere de suprafață, consolidarea terenului de fundație și eliminarea pierderilor de circulație de suprafață, garnitura de foraj va avea următoarea alcătuire:

- ⊗ sapă cu role de tip R 17 ½ in;
- ⊗ 20 prăjini grele normale cu diametru de 8 in;
- ⊗ 40 m prăjini de foraj cu diametrul 5 in.

În intervalul de 40 m – 400 m, executat pentru fixarea coloanei de ancoraj, de prevenire a erupțiilor libere și prevenirea contaminării apelor freatice, garnitura de foraj va avea următoarea alcătuire:

- ⊗ sapă foraj cu diametru 12 ¼ in;
- ⊗ prăjini grele normale cu diametrul de 8 in;
- ⊗ prăjini de foraj cu diametrul de 5 in.

În intervalul 400 m – 1.350 m, în scopul tubării coloanei de exploatare, garnitura de foraj va avea următoarea alcătuire:

- ⊗ sapă foraj cu diametrul R 8 ½ in;
- ⊗ ansamblu de prăjini grele normale și motor;
- ⊗ 1.350 m de prăjini de foraj cu diametrul de 5 in.

Fluidul de foraj utilizat este asigurat prin producere în instalația existentă în careul sondei.

Circuitul complet al fluidului de foraj este următorul:

- Fluidul de foraj este aspirat din habe metalice și refulat sub presiune prin conducte orizontale și verticale, în capul hidraulic prin prăjini și orificiile sapei;
- Fluidul de foraj încărcat cu detritus urcă apoi prin spațiul inelar format între prăjini și pereții sondei la suprafață;
- La suprafață fluidul cu detritus trece prin sitele vibratoare, unde are loc îndepărtarea detritusului, după care prin jgheaburi ajunge în habele de stocare;
- Fluidul de foraj este curățat de particulele fine (nisip, rocă) cu ajutorul hidrocicloanelor și a unei centrifuge, este degazeificat, omogenizat și tratat;
- Fluidul astfel curățat este recirculat în sondă;
- Detritusul separat din fluidul de foraj este stocat într-o habă metalică cu capacitatea de 30 m³.

Circuitul fluidului de foraj presupune transportul materialului dislocat. Pentru reținerea acestui material (detritus) au fost prevăzute următoarele instalații pentru curățirea mecanică a fluidului de foraj:

- **Site vibratoare** - montate deasupra havei sitelor. În habă se depun particulele grosiere separate (detritus), iar fluidul ajunge pe jgheaburi în celelalte habe de stocare;
- **Hidrocicloane și centrifuge** - destinate îndepărtării particulelor foarte fine ce nu pot fi îndepărtate cu ajutorul sitelor. Prin folosirea acestor instalații performante practic detritusul nu mai conține fluid de foraj, devenind un deșeu inert ce poate fi stocat în condiții sigure la depozitul de deșeuri specifice;
- **Degazeificatoare** - au drept scop eliminarea gazelor pătrunse în fluidul de circulație, din roca dislocată sau din pereții sondei. Degazeificatorul este de tip atmosferic, amplasat aval de site. Prin degazarea fluidului de circulație se elimină pericolele de incendiu și pentru sănătatea personalului operator.

Programul de tubare și cimentare. Prin acest program se realizează consolidarea sondei.

Programul de tubare cuprinde coloane de ghidaj, de ancoraj și coloana de exploatare. La gura sondei se tubează și se betonează, într-un beci săpat manual, un burlan de ghidare.

Coloanele de ghidare și de ancorare au următoarele roluri:

- Dirijează fluidul de foraj din sondă în sistemul de curățire și stocare a acestuia;
- Închid formațiunile superioare slab consolidate, împiedicând poluarea apelor subterane;
- Protejează gura sondei și fundațiile instalației de foraj;
- Izolează circuitul fluidului de foraj de apele de suprafață și subterane;
- Împiedică ieșirea gazelor de suprafață din stratele fisurate.

Adâncimile de tubare sunt următoarele:

AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI GORJ

Strada Unirii, nr.76, cod : 210143, Târgu –Jiu, județul Gorj

E-mail: office@apmgj.anpm.ro Tel. 0253/215384 Fax. 0253/212892



- Coloana de ghidare este de 40 m;
- Coloana de ancoraj este de 400 m;
- Coloana intermediară este de 1.350 m.

Prin program de cimentare se înțelege aplicarea/pomparea în sondă a unui ciment numit ciment de sondă (alcătuit dintr-o categorie foarte largă de materiale liante, fin măcinate), sub formă de suspensie stabilă, care în momentul în care se întărește capătă proprietățile fizico-mecanice dorite și anume: rezistență mecanică și rezistență anticorozivă, aderență la burlane și roci, impermeabilitate.

În cazul acestei sonde, în condiții normale estimate, se va utiliza pasta de ciment de clasa G cu o densitate de 1,75 - 1,8 kgf/dm³ pentru coloana de ancoraj, iar pentru coloana de exploatare se va cimenta cu o pastă de ciment special cu o densitate maximă de 1,9 kg/dm³. Echiparea sondei constă în introducerea țevilor de extracție și montarea capului de erupție. După efectuarea acestei operații practic forajul sondei s-a încheiat. Programul de cimentare va fi completat cu informațiile obținute din investigația finală a sondei.

Efectuarea testelor de producție și punerea în conservare a sondei

După terminarea tuturor lucrărilor menționate anterior, există următoarele variante:

- Efectuarea imediată a **probelor de producție** urmate sau nu de **pornirea sondei**;
- **Punerea în conservare** a sondei.

Probele de producție se vor efectua cu ajutorul instalației de foraj. Proba de producție constă în punerea în comunicație directă a stratului cu gaura sondei. Se execută operațiuni pregătitoare care constau în verificarea instalațiilor, pregătirea fluidului cu care se va lucra și se va efectua perforarea, controlul cu garnitura de țevi de extracție.

Pentru a se realiza comunicarea între stratele poroase din spatele coloanei de extracție și coloană este necesară **perforarea sondei**. Operația de perforare se execută de către o companie autorizată și este realizată cu ajutorul unor dispozitive speciale, numite puști, care sunt introduse în sondă cu un echipament adecvat. Gloanțele care produc efectiv perforarea coloanei de exploatare sunt încărcate cu încărcătură explozivă, fiind detonate electric de la suprafață. În timpul operației de perforare sunt instituite și respectate cu strictețe condițiile de siguranță specifice acestora.

Echipamentul de prevenire și etanșare folosit asigură prevenirea accidentelor care ar putea afecta mediul înconjurător, datorită unor emisii necontrolate.

Pornirea sondei este operațiunea prin care se provoacă aflusul de fluid în gaura de sondă.

Pentru pornirea sondei se efectuează următoarele operațiuni:

- Circulația și spălarea sondei – prin aceste operații sunt îndepărtate fragmente de rocă rămase în gaura de sondă; apa reziduală este colectată în haba de stocare;
- Pistonarea – are drept scop eliminarea fluidului din garnitura de țevi de extracție; fluidul (fluid de lucru și/sau fracții lichide-apă sărată) este colectat și stocat în habe metalice etanșe;
- Odată cu eliminarea fluidului, datorită scăderii diferenței de presiune la nivelul stratului (perforaturilor), acesta începe să debiteze gaze și/sau hidrocarburi, care datorită presiunii de zăcământ „curg” la suprafață prin interiorul garniturii de țevi de extracție.

În cazul în care prin pistonare nu se va reuși pornirea sondei, în sondă se vor introduce spumanți pentru a reduce tensiunea superficială a fracțiilor lichide și a facilita eliminarea acestora din sondă. Frajecțiile lichide eliminate astfel sunt colectate în haba de stocare și ulterior sunt eliminate la o sondă de injecție autorizată.

Se mai poate utiliza metoda introducerii de azot în sondă pentru a dezlocui fluidul din garnitura de țevi de extracție, iar datorită faptului că acesta are o greutate specifică mult mai mică decât fracjecțiile lichide (apa sărată), provoacă aflusul acestora în gaura de sondă și mai departe eliminarea ei la suprafață. Odată cu eliminarea fracjecțiilor lichide se provoacă scăderea diferenței de presiune la nivelul perforaturilor, rezultând debitarea stratului productiv.

La această etapă de derulare a proiectului nu se cunoaște cu exactitate metoda care va fi utilizată pentru pornirea sondei, dar oricare dintre metodele folosite presupune colectarea



fracțiilor lichide eliminate din sondă în circuit închis, măsurarea cantitativă și calitativă și stocarea în haba metalică etanșă.

Eliminarea fracțiilor lichide rezultate în această etapă a proiectului se va face prin injecție într-o sondă de injecție autorizată. Transportul apei la sonda de injecție se va face cu autovidanja. Durata de realizare a probelor de producție este de circa 7 zile, după care, dacă sonda este productivă, va fi pusă în conservare în vederea efectuării unor teste ulterioare (câmpul fiind un câmp de explorare este necesară colectarea a cât mai multor date). Sonda este lăsată în **conservare** plină cu fluid de foraj stabil. La suprafață, pe o adâncime de circa 10 m, se plasează un lichid antigel.

Dacă testele sunt negative este posibil ca sonda să fie abandonată, în baza unui aviz ANRM și cu respectarea tuturor cerințelor legale pentru acest tip de operațiune.

Executarea lucrărilor de demobilizare și Redarea terenului în circuitul inițial de folosință

La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi refăcute, prin următoarele operațiuni principale:

- ⊗ Demontarea și transportul instalațiilor și dotărilor din careul de foraj;
- ⊗ Degajarea amplasamentului de materiale și deșeuri;
- ⊗ Nivelarea terenului;
- ⊗ Redarea terenului în circuitul inițial.

În cazul în care sonda va fi productivă, aceasta va ocupa o suprafață de aproximativ 24 m² și va fi împrejmuțată cu gard din plasă de sârmă zincată pe stâlpi de fier încastrați în beton. Pentru situațiile în care sunt necesare intervenții sau reparații la sondă, suprafața de teren ocupată temporar pentru desfășurarea acestor activități este de 2.000 m². Restul suprafeței ocupate în timpul activităților de foraj va fi redat în circuitul inițial.

În cazul în care sonda nu va fi productivă, după finalizarea procedurilor de abandonare a sondei (ce pot dura până la 3 ani după finalizarea lucrărilor de foraj), în baza unui aviz ANRM și în conformitate cu procedurile legale în vigoare, terenul aferent careului de foraj al sondei va fi redat în circuitul inițial.

- **Accesul** la sondă se va face din drumul județean DC 46 care străbate localitatea Sterpoaia, prin realizarea unui nou drum de acces.
- **Alimentarea cu apă.** În perioada de execuție a lucrărilor pentru realizarea sondei 216 Bibești, apa va fi utilizată în scopuri igienico-sanitare, tehnologice, precum și pentru asigurarea rezervei intangibile de incendiu (a se vedea și Secțiunea 3.1).

Apa potabilă va fi asigurată prin contractul cadru încheiat cu societatea specializată (prin încheierea unui Act adițional pentru această locație la contractul existent).

Apa menajeră, precum și **apa tehnologică și pentru asigurarea rezervei intangibile de incendiu** va fi transportată periodic cu autocisterna pe amplasament de la o sursă autorizată, acest serviciu fiind asigurat în baza unui contract de prestări servicii încheiat cu o societate certificată.

Apa menajeră se va stoca într-un rezervor cilindric din fibră de sticlă cu capacitatea de 10 m³, prevăzut special în acest scop, amplasat în zona grupului social. Aceasta apă va fi folosită în exclusivitate pentru consumul menajer.

În cadrul organizării de șantier vor exista o baracă bucătărie, trei barăci dormitor, o baracă birou, o baracă grup sanitar și o baracă club. Alimentarea cu apă se va realiza la baraca bucătărie și la grupul social, care cuprinde trei latrine, trei dușuri și trei lavoare. Toate aceste obiective sunt construcții portabile, utilizate pentru nevoile personalului, iar la terminarea lucrărilor sunt transportate pe alt amplasament.

Personalul operator va fi alcătuit din inginer șef sondă, toolpusher și două schimburi fiecare schimb fiind alcătuit din cinci persoane (sondor șef, mecanic, podar și doi sondori). De asemenea permanent vor fi prezenți pe locație un electrician, un sudor și un muncitor necalificat. Beneficiarul va delega de asemenea un supervisor de foraj ce se va afla permanent pe locație pentru a asigura o bună desfășurare a programului de lucru.



Contractorul de specialitate pentru fluidul de foraj va avea permanent pe locație un inginer care va monitoriza fluidul pe întreaga perioadă de săpare a sondei și un specialist în exploatarea echipamentelor.

Apa tehnologică și pentru asigurarea rezervei intangibile de incendiu se va stoca în două habe metalice cu capacitatea de 40 m³ fiecare.

Apa tehnologică este consumată și intră în produs la prepararea și corectarea caracteristicilor fluidelor de foraj. De asemenea este folosită pentru răcirea sapei instalației de foraj. Circuitul de utilizare al apei în cadrul instalației de foraj exclude teoretic problema formării și evacuării de ape uzate, deoarece apa este utilizată și transportată în circuit închis.

Necesarul de apă tehnologică trebuie să asigure compensarea debitelor de apă și a pierderilor prin evaporare. Necesarul zilnic mediu de apă tehnologică este de 40 m³, iar rezerva pentru combaterea incendiilor este de 30 m³.

După finalizarea lucrărilor, executarea lucrărilor de demobilizare și redarea terenului în circuitul inițial de folosință, pe amplasament nu va mai fi necesară alimentarea cu apă, aici rămânând doar sonda.

➤ **Evacuarea apelor uzate.** În zona amplasamentului nu există rețele centralizate de canalizare, de aceea soluția de evacuare a apelor uzate se va rezolva local.

În perioada de execuție vor rezulta următoarele tipuri de ape uzate (a se vedea și secțiunea 3.1):

- Ape uzate fecaloid – menajere;
- Ape reziduale tehnologice;
- Ape pluviale potențial impurificate.

Apele uzate fecaloid – menajere, care provin de la barăcile pentru personal (grupul sanitar și bucătărie), vor fi colectate într-un rezervor cilindric ecologic, care va fi golit periodic prin vidanjare, iar apele uzate vor fi transportate la cea mai apropiată stație de epurare. Grupul social, precum și baraca bucătărie, utilizate pentru nevoile personalului, sunt construcții portabile, iar la terminarea lucrărilor vor fi transportate pe alt amplasament. Serviciile de vidanjare vor fi asigurate de către o societate autorizată.

Apele reziduale tehnologice, rezultate din spălarea și întreținerea instalației de foraj și a suprafeței de lucru din sondă și de la gura puțului (beciul sondei, instalația de prevenire a erupțiilor), vor fi colectate în beciul betonat al sondei de unde, cu ajutorul unei pompe centrifuge, vor fi reintegrate în fluxul tehnologic de recondiționare a fluidului de foraj. Apa tehnologică reziduală are practic aceleași calități fizice și chimice ca și ale apei folosite în procesul tehnologic.

Apele reziduale tehnologice, rezultate în urma scurgerilor tehnologice accidentale datorate neetanșeităților din circuitul de utilizare a apei tehnologice, precum și **apele pluviale potențial impurificate** din interiorul careului sondei vor fi evacuate într-un bazin de colectare reziduuri (habă metalică cu capacitatea de 40 m³, montată îngropat), prin intermediul rigolelor interioare. Habă va fi în prealabil hidroizolată cu soluție bituminoasă aplicată în două straturi, urmând a fi așezată pe un strat drenant de nisip cu grosimea de 10 cm.

Pierderile de ape tehnologice rezultate în urma scurgerilor tehnologice accidentale datorate neetanșeităților din circuitul de utilizare se estimează a fi între 0,5 - 1 % din cantitatea de apă tehnologică utilizată iar capacitatea de stocare a apelor reziduale asigură retenția acestora pe o perioadă de 7 zile.

Colectarea apelor tehnologice și a apelor pluviale potențial impurificate se va face prin intermediul unui sistem de canale interioare (rigole). Colectarea apelor pluviale se va realiza prin intermediul șanțurilor de gardă realizate în exteriorul careului sondei, ce se vor descărca în haba de colectare reziduuri cu capacitatea de 40 m³.

Din prepararea fluidelor de foraj și a pastei de ciment nu rezultă ape uzate tehnologice, aceasta intrând în totalitate în produs.

După finalizarea lucrărilor și executarea lucrărilor de demobilizare și redarea terenului în circuitul inițial de folosință, pe amplasament nu vor rezulta ape uzate.



Astfel, așa cum este organizat fluxul tehnologic al apei, nu se produc restituții în emisarii naturali de suprafață sau subterani care să modifice regimul natural al acestora.

➤ **Energie electrică.** În perioada de execuție a lucrărilor, alimentarea cu energie electrică va fi asigurată prin intermediul unui generator electric cu puterea de 450 kVA, antrenat de un motor diesel. Al doilea generator electric va fi de rezervă. Aceasta se utilizează pentru asigurarea iluminatului locației, alimentării barărilor personalului și acționarea echipamentelor electrice ce vor fi utilizate în cadrul proiectului. După finalizarea lucrărilor pe amplasament nu va fi necesară alimentarea cu energie electrică.

Energie termică. Încălzirea spațiilor (grup social) se va asigura cu ajutorul unor dispozitive electrice (cazane electrice, sisteme de aer condiționat și calorifere electrice pe bază de ulei),

b) Cumularea cu alte proiecte – .

Fiind vorba de un perimetru de dezvoltare-exploatare petrolieră, în zona viitorului proiect (forajul sondei 216 Bibești) se află în funcțiune sau în conservare o serie de obiective specifice acestor activități.

Proiectele existente sunt prezentate în tabelul următor, locația acestora în raport cu careul de foraj al sondei 216 Bibești.

Tabel Proiectele existente în zona careului de foraj al sondei 216 Bibești

Denumirea obiectivului	Coordonate Stereo 70		Stare actuală	Distanța față de careul de foraj al sondei 216 Bibești (km)
	X(N)	Y(E)		
Sonda 66	375190,30	363001,53	Nefuncțională	2.49
Sonda 208	274251,19	363556,78	Funcțională	3.08
Sonda 4050	374368,74	362563,02	Nefuncțională	3.42

Proiectele existente în zonă nu reprezintă un impact semnificativ asupra mediului sau asupra comunităților locale, acestea **nefiind în măsură a genera un impact cumulativ cu proiectul propus.**

În cazul în care sonda 216 Bibești va fi productivă, aceasta va fi legată tehnologic de grupul existent, prin intermediul unei conducte de aducțiune gaze. Realizarea acestui proiect va implica execuția lucrărilor de săpătură pentru realizarea șanțului de pozare a conductei, lucrări desfășurate pe o perioadă scurtă de timp, cu impact redus asupra mediului. Traseul conductei va urma drumul de acces la sonda 216 Bibești.

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:

Denumire deșeu*	Cantitate prevăzută a fi generată	Starea fizică (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Cod deșeu*	Managementul deșeurilor – cantitate prevăzută a fi generată		
				valorificată	eliminată	rămasă în stoc
Detritus (Noroaie de foraj și deșeuri cu conținut de cloruri)	145 tone	S	01 05 08	-	145 tone	-
Detritus (Deșeuri și noroaie de foraj pe bază de apă dulce)	170 tone	S	01 05 04	-	170 tone	-
Amestecuri	0,5 t	S	17 04 07	0,5 t	-	-



Denumire deșeu*	Cantitate prevăzută a fi generată	Starea fizică (Solid-S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Cod deșeu*	Managementul deșeurilor – cantitate prevăzută a fi generată		
				valorificată	eliminată	rămasă în stoc
metalice						
Ambalaje periculoase	0,2 t	S	15 01 10*	0,2 t	-	-
Ambalaje plastic	0,2 t	S	15 01 02	0,2 t	-	-
Ambalaje de hârtie și carton	0,3 t	S	15 01 01	0,3 t	-	-
Materiale plastice	0,2 t	S	16 01 19	0,2 t	-	-
Lemn	0,1 t	S	17 02 01	0,1 t	-	-
Lavete	0,05 t	S	15 02 02*	0,05 t	-	-
Filtre de ulei	20 buc	S	16 01 07*	20 buc	-	-
Ulei de motor uzat	800 l	L	13 02 05*	800 l	-	-
Deșeuri menajere	6 m ³	S	20 03 01	-	6 m ³	-

* În conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, prevăzută în Anexa nr. 2 din HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, completată de HG 210/2007

Substanțe și preparate chimice periculoase

În etapa de execuție a lucrărilor pentru forajul sondei de 216 Bibești, se vor utiliza carburanți și uleiuri necesare pentru funcționarea instalațiilor și a utilajelor implicate în lucrările specifice acestei etape, și substanțe chimice necesare pentru prepararea fluidului de foraj.

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 manevrării bruste;
- fisurarea furtunului vibrator, care face legatura intre pompa fluid de foraj si manifoldul pompei, datorita imbatranirii materialului;
- neetanșeitati 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 freatice;
- diferite solutii folosite la tratarea fluidului de foraj depozitate necorespunzator. Aceste solutii se infiltreaza in sol si pot ajunge in apele freatice;
- 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 **MR 8000 Termica (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 câte un motor electric pentru sondă, racordat la rețeaua LEA.

Zgomot și vibrații

Principalele surse de zgomot și vibrații rezultă 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 reglementări naționale.

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 urmă 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 acestuia 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: Situl Natura 2000 de importanță comunitară **ROSCI0045 Coridorul Jiului**, situat la aproximativ 600 m vest față de careul sondei;

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. 150 m vest față de limita localității Sterpoaia, aceasta reprezentând cea mai apropiată localitate față de careul sondei.



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. 25/16.10.2018 eliberat de Primăria comunei Aninoasa.

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 – cea mai apropiată arie naturală protejată este reprezentată de situl Natura 2000 - **ROSCI0045 Coridorul Jiului**, situat la aproximativ 627 m vest față de amplasamentul sondei 216 Bibești;

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

Proiectele existente în zonă nu reprezintă un impact semnificativ asupra mediului sau asupra comunităților locale, acestea **nefiind în măsură a genera un impact cumulativ cu proiectul propus.**



În cazul în care sonda 216 Bibești va fi productivă, aceasta va fi legată tehnologic de grupul existent, prin intermediul unei conducte de aducțiune gaze. Realizarea acestui proiect va implica execuția lucrărilor de săpătură pentru realizarea șanțului de pozare a conductei, lucrări desfășurate pe o perioadă scurtă de timp, cu impact redus asupra mediului. Traseul conductei va urma drumul de acces la sonda 216 Bibești.

Riscurile de mediu sunt menținute la un nivel scăzut datorită strategiei de restructurare și modernizare a SC AMROMCO ENERGY SRL, 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 măririi rentabilității, precum și realizarea unor condiții mai bune de muncă pentru personalul societății.

În concluzie noul obiectiv nu va produce impact nici direct, nici indirect și nici cumulativ asupra celorlalte activități existente în zona – inclusiv extractia de titei - și va 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 - **ROSCI0045 Coridorul Jiului**, situat la aproximativ 627 m vest față de amplasamentul sondei 216 Bibești;

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.

