



Agenția pentru Protecția Mediului Gorj

DECIZIA ETAPEI DE ÎNCADRARE

Nr. din

....

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de **SC OMV PETROM SA**, cu sediul în strada Coralilor, nr.22, sector 1, București, prin SC EXPERT SERV SRL PLOIEȘTI, cu adresa din data de 17.03.2017, înregistrată la APM Gorj cu nr. 2748/17.03.2017, în baza:

1. **Hotărârii Guvernului nr. 445/2009** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, cu modificările și completările și ulterioare;
2. **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 ca urmare a completărilor cu nr.10850/23.11.2016,

autoritatea competentă pentru protecția mediului APM Gorj decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței/ședințelor Comisiei de Analiză Tehnică din data de 31.03.2017, că proiectul „**FORAJUL ȘI PUNEREA ÎN PRODUCȚIE A SONDEI 404 SOCU EST**” propus a fi amplasat în comuna Jupînești, satul Vierșani, județul Gorj, nu 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 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 șisturilor bituminoase;

b) Proiectul a fost analizat pe baza criteriilor de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului din Anexa nr. 3 la HG 445/2009, „după cum urmează:

1. Caracteristicile proiectului

a) Mărimea proiectului –

DESCRIEREA PROIECTULUI

Proiectul propus intra sub incidenta HG nr. 445/2009 fiind încadrat în Anexa nr. 2 din HG nr. 445/2009 – Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului: *punctul 2 (industria extractivă) - litera d)- foraje de adâncime și litera e) – instalații industriale de suprafața pentru extracția petrolului și a gazelor naturale.*

Activitatea de foraj se încadrează în categoria lucrărilor de explorare - exploatare a zăcămintelor de petrol și au caracter temporar, durata acestora depinzând de adâncimea la care se afla obiectivul sondei.

Sonda 404 Socu Est se va amplasa pe platforma existentă a sondelor 401, 402, 405 Socu (platforma dalată și pietruită) și se va foră până la adâncimea de 2100 m.

In cazul sondei 404 Socu Est, durata lucrărilor de realizare este de cca 50 zile din care :



- Foraj 30 zile;
- Probe de productie 10 zile;
- Mobilizare / Demobilizare instalatie foraj 20 zile.

Principalele faze de realizare a forajului sondei sunt:

- a) executarea lucrărilor de pregătire și organizare prin lucrări de construcții montaj în legătură cu instalația de foraj;
 - montare instalație de foraj;
 - montare anexe tehnologice și sociale;
- b) executarea lucrărilor de foraj propriu-zise;
- c) încheierea procesului de foraj;
- d) demobilizarea instalației de foraj și anexelor precum și transportul acestora la altă locație sau la baza de reparații;
- e) executarea lucrărilor de probare a stratelor și pregătirea sondei pentru exploatare.

Sonda de exploatare 404 Socu se va foră în scopul punerii în evidență a rezervelor de gaze de pe structură, în limita adâncimii de 2100 m, având ca obiectiv principal completarea gabariturii de exploatare la nivelul complexelor Meotian I și Sarmatian V.

Utilitatea publică constă în realizarea unor noi investiții în zonă, fapt ce conduce la creșterea potențialului socio-economic al zonei și asigurarea unor noi rezerve energetice economiei românești.

Sonda 404 Socu Est se va amplasa pe platforma existentă a sondelor 401, 402, 405 Socu (platforma dalată și pietruită), locație aflată pe teritoriul județului Gorj, comuna Jupinești, sat Viersani, terenul aparținând unor proprietari particulari, suprafața ocupată fiind de **7800 mp (Tarla 15, 77, Parcela A 552, A 116 – A 124)**.

Suprafața ocupată de forajul și punerea în producție a sondei 404 Socu Est este de 7800 mp, din care intravilan 567 mp și extravilan 7233 mp având categoria de folosință este curți-construcții.

Accesul la sonda 404 Socu Est se face din drumul existent la sondele 401, 402 și 405 Socu.

COORDONATELE STEREO 70 ale sondei 404 SOCU EST:

X = 375.524,20

Y = 383.883,82.

Local, sonda 404 Socu se va amplasa la ~ 175 m de prima casă, la o distanță mai mare de 150 m est de raul Gilort (afluent al raului Jiu), la 31 m de beciul sondei 402 Socu, la 16 m de beciul sondei 405 Socu și la 27 m de beciul sondei 401 Socu.

Pentru forarea sondei se deplasează numai instalația de foraj. Instalația de foraj va fi de tipul MRS 8000 Diesel.

Tabel cu proprietarii terenurilor închiriate pentru sonda 404 SOCU EST

Nr. crt.	Proprietar	Amplasarea terenului	Suprafața ce se închiriaza, mp	
			Intravilan	Extravilan
CURTI - CONSTRUCTII				
DRUM ACCES				
1.	Munteanu Constantin	com. Jupinești, sat Viersani, jud. Gorj	567	358
CAREU FORAJ SI CAMP				
2	Rascol Maria	com. Jupinești, sat Viersani, jud. Gorj		1945
3	Munteanu Constantin	com. Jupinești, sat Viersani, jud. Gorj		877



4	Naita Natalia	com. Jupinesti, sat Viersani, jud. Gorj		1970
5	Tuturiga C. Ion	com. Jupinesti, sat Viersani, jud. Gorj		1062
6	Rascol Adrian	com. Jupinesti, sat Viersani, jud. Gorj		394
7	Dumitrache Ilie	com. Jupinesti, sat Viersani, jud. Gorj		627
TOTAL PROPRIETARI SONDA 404 SOCU EST				7800 mp

- forme fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie, etc):

Acest proiect nu face referire la cladiri, sau alte structuri.

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. Acestea sunt produse de balastiera (aprovizionate de la balastiera autorizata), betoane de ciment (aprovizionate de la statii de betoane autorizate, sau preparate local conform normelor), conducte, curbe, armaturi, fittinguri (aprovizionate de la bazele autorizate) si combustibili auto necesari functionarii utilajelor (ce vor fi aprovizionati din statii de distributie). Aceste materiale sunt in concordanta cu prevederile HG 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii modificat si completata prin Hotararea Guvernului Romaniei nr 675/11.07.2002, Hotararea Guvernului Romaniei nr 123/10.10.2008 si a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate, la executia lucrarii.

Se prezinta elemente specifice caracteristice proiectului propus:

- profilul si capacitatile de productie:

Sonda 404 Socu, are caracter de exploatare si se estimeaza ca va avea o capacitate de productie de circa 24000 Sm³/zi gaze. Aceasta estimare s-a facut pe baza rezultatelor obtinute la sondele din zona.

Tehnologia de exploatare a sondei este cea de eruptie.

Careul de productie este de tip ecologic (s-a folosit aceasta denumire deoarece se considera ca prin masurile luate si prin sistemul rutier al careului se asigura protectia factorilor de mediu, nereprezentand o sursa de poluare a acestora), protectia mediului fiind asigurata prin:

- beciul sondei din beton monolit 2,30 m x 2,20 m x 1,50 m;
- santuri si habe existente la careul sondelor 401, 402, 405 Socu.

- 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 sonde;
- 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:

Se va efectua la retelele de apa si de energie electrica existente in zona.

Energie electrica

Pe perioada forajului si a probelor de productie nu este necesara montarea unei linii electrice aeriene (instalatia de foraj este cu actionare termica – MRS 8000 Termica).

Alimentarea cu energie electrică a consumatorilor principali si auxiliari din cadrul careului de foraj se va realiza prin intermediul unor grupuri electrogene.

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 la Ecomed Eastern Europe.

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 neinundabil.

Necesarul de apa tehnologica se va asigura prin transport cu vidanja de la parcurile din zona, 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 30 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 m³ fiecare (sau habe metalice a 40 m³), 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/dilutie 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.

Necesarul de apa potabila

Apa potabila in cantitate de circa 1,0 m³/zi, se va asigura din zona (comuna Jupinesti) 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 30 m³ apa potabila.

Consumul zilnic de apă potabilă este de cca 1,0 mc/zi. Apa potabilă va fi asigurată din zonă (comuna Jupinesti) si va fi depozitata la sonda in recipiente etanse. Pe toată durata de realizare a sondei (lucrari de foraj cca 20 zile, respectiv probe de productie, cca 10 zile) sunt necesari cca 30 mc apă potabilă.

Necesar de apa pentru consumul tehnologic:

Necesar de apa pentru conditionarea fluidului de foraj

Conform retetei pentru fluidele care se vor prepara, pentru 1 m³ de fluid de foraj este necesara o cantitate medie de 900 litri apa (0,9 m³). Cantitatea de fluid de foraj care se va conditiona/dilua la sonda este de circa 550 m³ fluid.

$$Q_1 = 550 \text{ m}^3 \text{ fluid} \times 0,9 \text{ m}^3 \text{ apa/m}^3 \text{ fluid} = 495 \text{ m}^3 \text{ apa}$$

- descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei:

Lucrarile de refacere/restaurare a amplasamentului s-au facut la sondele 401, 402, 405 Socu, sonde forate in 2012, pentru sonda 404 Socu nu se mai fac lucrari de redare, deoarece sonda se va amplasa pe careul de exploatare al sondelor 401, 402, 405 Socu.

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 Instrucțiunilor tehnice privind avizarea operațiunilor 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.



În mod normal, probele de sol vor fi prelevate de la două adâncimi diferite (reprezentând adâncimile situate la 5 cm și, respectiv, 30 cm de suprafața solului).

- cai noi de acces sau schimbări ale celor existente:

Pentru accesul la locația sondei 404 Socu Est nu este necesară construirea unui drum nou de acces.

Accesul la sonda 404 Socu Est se face din drumul existent la sondele 401, 402 și 405 Socu.

- resurse naturale folosite în construcție și funcționare:

Nu este cazul, deoarece nu se fac lucrări de amenajare careu foraj, sonda amplasându-se pe careul existent al sondelor 401, 402, 405 Socu.

- planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refaceare și folosire ulterioară:

a. Executarea lucrărilor de construcții - montaj aferente amplasării instalației de foraj

a. DRUM ACCES

Accesul la locația sondei se face din drumul existent la sondele 401, 402, 405 Socu și nu este necesară construirea unui drum nou de acces.

Sistemul rutier al drumului de acces existent este:

- 18 cm îmbrăcăminte din dale 3x1x0,18m refolosite;
- 2 cm nisip cilindrat
- 20 cm fundație din piatră de carieră pentru drumuri așternută mecanic cu împănare și fără înnoroire;
- 10 cm strat de dren din balast compactat.

b. CAREU FORAJ

Careul de foraj este existent și amenajat pentru forajul sondelor 401, 402, 405 SOCU. Suprafața necesară amplasării instalației de foraj și a echipamentelor auxiliare ale instalației de foraj (platforma careului de foraj (containere personal, containere chimicale, etc.) ce reprezintă platforma careului de foraj și drumul interior de acces este de ~ 7800 mp – fiind existentă (amenajată cu sistem rutier pietruit și dalat).

Sistemul rutier al careului existent este:

- 18 cm îmbrăcăminte din dale 3x1x0,18m refolosite;
- 2 cm nisip cilindrat
- 20 cm fundație din piatră de carieră pentru drumuri așternută mecanic cu împănare și fără înnoroire;
- Geogrilă tx160;
- Geotextil-strat anticontaminare 600g/mp
- 10 cm strat de dren din balast compactat.

Proiectul de investiție propus se va desfășura în trei etape, și anume:

- **Etapa lucrărilor pregătitoare și de organizare, care include următoarele activități:**
 - montare instalație de foraj;
 - montare structuri și echipamente tehnologice și sociale auxiliare
- **Etapa de execuție propriu-zisă a lucrărilor de foraj, cu următoarele activități:**
 - executarea lucrărilor de foraj pe intervalul 0 m – 2100 m;
 - încheierea procesului de foraj
- **Etapa finală, de demobilizare instalație foraj cu următoarele activități:**



- demobilizarea instalației de foraj și a structurilor/echipamentelor auxiliare, precum și transportul acestora la o altă locație sau la baza de reparații;
- executarea testelor de producție a zăcămintului și pregătirea sondei pentru exploatare, dacă este demonstrată viabilitatea acesteia;

Pe aceasta platforma dalata existenta se vor amplasa obiectivele:

- instalatia de foraj tip MR 8000 Termica;
- instalatie de conditionare a fluidului de foraj ;
- 2 grupuri electrogene;
- rezervor stocare combustibil, montat intr-o zona prevazuta cu protectie;
- 2 habe metalice pentru stocarea apei tehnologice ;
- rezervoare de stocare pentru rezerva intangibila de incendiu ;
- haba de stocare detritus (existenta);
- habe de stocare a apelor pluviale (sunt existente);
- haba de stocare a eventualelor scurgeri accidentale din zona de amplasare a instalatiei de conditionare a fluidului de foraj (existenta);
- containere pentru birouri, grup sanitar.

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.

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

Montarea instalatiei de foraj MR 8000 Termica pe o platforma dalata.

Pentru colectarea apelor meteorice de pe platforma careului exista santuri dalate perimetrare, racordate la habe metalice.

Colectarea eventualelor scurgeri accidentale tehnologice din interior se realizează prin burlane aflate in dotarea instalatiei de foraj, ce se descarcă în bazinul colector de reziduuri, ce se va goli periodic cu vidanija de catre firma Ecomed Eastern Europe SRL.

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

La gura sondei se va construi un beci din beton armat C25/30 și oțel beton PC52. Acesta are rolul de a permite montarea capului de coloana și al instalatiei de prevenire precum și rolul de a capta toate scurgerile din zona gaurii de sonda precum și 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.

Montarea habelor pentru depozitarea cantitatilor suplimentare de fluid de foraj.

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

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 și 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 – constă dintr-un burlan de tablă sudată cu diametrul \varnothing 406, 4 mm, tubat la circa 20 m adâncime, într-un puț săpat manual, cu dimensiunea de 1 m x 1 m, centrat cu masa și cimentat până la nivelul fundului beciului. Rolul acestei coloane este de a consolida zona superioară a găurii de sondă, zona în care sunt situate roci mai slabe, de a închide stratele acvifere de suprafață, ferindu-le de contaminare cu fluidul de foraj și totodată de a proteja beciul sondei și fundațiile instalației, de infiltrații cu fluid de foraj, care ar putea afecta rezistența solului.

Coloana de ancoraj, \varnothing 9 $\frac{5}{8}$ in x 1080 m – are rolul de a izola formațiunile slab consolidate de suprafață, caracterizate printr-un grad mare de instabilitate și permeabilitate. Ea protejează formațiunile acvifere împotriva contaminării și va fi cimentată la zi. Ea are rolul de a izola formațiunile de suprafață, aparținând Pontianului, caracterizate printr-un grad mare de instabilitate și permeabilitate. Cimentarea se va realiza cu nivelul la suprafață. După tubajul și cimentarea coloanei se va monta la gura puțului un sistem de etanșare și o instalație de prevenire a erupțiilor care va asigura desfășurarea forajului pentru faza următoare în condiții de securitate. Se recomandă ca șiful acestei coloane să fie fixat într-un strat bine consolidat.

Coloana de exploatare \varnothing 7 in x 2100 m.

Coloana de exploatare permite executarea probelor de producție și exploatarea acumulărilor de gaze în condiții de securitate.

Timpul necesar executării lucrărilor de foraj, conform documentației tehnice întocmite, este de circa 20 zile, iar pentru probe de producție 10 zile.

Activitatea de foraj se va desfășura cu respectarea strictă a tehnologiei și a măsurilor de protecție prevăzute în proiect, astfel încât să nu se afecteze vegetația, solul și aerul din afara careului sondei.

c. Executarea lucrărilor de demobilizare instalație de foraj și reducerea careului la valoarea careului de producție

Dupa terminarea forajului și a probelor de producție se demontează instalațiile de foraj/probe producție și se transporta la alta locație sau în "parcul rece".

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

1. Transportul detritusului rezultat în urma forajului, circa 590 tone depozitat în haba de detritus și transportat la Ecomed Eastern Europe SRL ;
2. Curățarea burlanelor instalației de foraj de eventualele scurgeri tehnologice accidentale și transportul acestora în bazinul/haba colectoare;
3. Demontarea burlanelor din zona instalației de foraj;
4. Demontarea habei de detritus și astuparea excavatiei acesteia.

d. Executarea probelor de producție și a lucrărilor de punere în producție a sondei

Probele de producție se vor efectua cu instalația IC 5 sau AM 12. Durata de realizare a probelor de producție este de cca 10 zile, după care dacă rezultatele sunt pozitive, sonda intră în producție.

Pentru exploatare, sonda va fi completată cu următoarele echipamente și dispozitive:

Echiparea de suprafață a sondei 404 Socu, constă în următoarele:

- Gara colectoare;



- Împrejmuire cap erupție;
- Fundații ancorare instalație de intervenție;
- Skid de injecție inhibitori de coroziune;
- Skid de injecție metanol.

f. Punerea in functiune

Tehnologia de exploatare pentru o sonda de gaze, este aceea de «erupție naturala». Zacământul are o presiune suficient de mare, astfel încât prin destinderea amestecului de hidrocarburi gazoase, acestea acestea ajung în capul de erupție al sondei prin intermediul coloanei de exploatare.

Punerea in productie a sondelor de gaze se realizeaza prin:

- înlocuirea, cu ajutorul pompelor, a noroiului din gaura de sonda cu lichide din ce în ce mai usoare până la apa;
- introducerea de gaze comprimate în spațiul inelar dintre coloana și țevile de extracție;
- pistonare.

Construcția sondelor de gaze este similară cu cea a sondelor de titei cu singură deosebire că toate coloanele sunt cimentate până la zi pentru a înlătura posibilitatea circulației gazelor prin spatele coloanelor.

În principiu, instalația necesară pentru o sonda care produce în erupție naturală, cuprinde:

- instalația de extracție propriu-zisă a fluidelor din sonda, în condițiile unei siguranțe depline în funcționare;
- instalația de separare în fazele componente a amestecului de fluide produs de sonda.

Principalele componente ale unei instalații de extracție propriu-zise în practica actuală de santier, sunt următoarele:

- capetele de coloana;
- capul de erupție;
- coloana de țevi de extracție;
- conductele de legătură cu instalațiile de separare a amestecului de fluide (separatoare de gaze-titei).

- materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora:

La realizarea lucrărilor, se vor utiliza materii prime și materiale, conform cu reglementările naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E. Acestea sunt conducte, curbe, armături, fittinguri (aprovizionate de la bazele autorizate), combustibili auto necesari funcționării utilajelor (ce vor fi aprovizionați din stații de distribuție); Aceste materiale sunt în concordanță cu prevederile HG 766/1997 și a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate, la executia lucrării.

Resurse folosite în scopul asigurării producției		
Denumirea	Cantitatea / sonda	Furnizor
Petrol / Gaze	-	
Benzine	-	
Energie electrică	Neprecizat în această fază a proiectului	
Energie termică	-	
Resurse folosite pentru executarea lucrărilor de foraj și probe de producție		
Motorina	44 tone / toată durata	Depozit PECO



	forajului	
Apa tehnologica	721 m ³ / toata durata forajului	Transport cu vidanja de la parcurile petroliere din zona
Apa potabila	30 m ³ /durata forajului si probelor de productie	localitatea Jupinesti
Fluidul de foraj	550 m ³ / activitatea de foraj	Contractor fluide
Pasta ciment	70 m ³	Contractor foraj

Proiectul are ca singur scop extragerea din zacamant a hidrocarburilor (gaze).

Existenta in zona exploatarilor petroliere a sondelor de foraj si extractie va conduce la cresterea potentialului socio - economic al zonei si asigurarea unor noi rezerve energetice economiei romanesti, dar nu va modifica structura activitatii traditionale si nici nu va crea asezari umane noi, prin atragerea de forta de munca in zona.

Localizarea proiectului:

- 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 proiect.

Amplasamentul investitiei stabilit de comun acord intre proiectant si beneficiar este situat pe o suprafata de teren de circa 7800 mp, din care intravilan 567 mp si extravilan 7233 mp avand categoria de folosinta este curti-constructii – existand pe aceasta suprafata platforma sondelor 401, 402, 405 Socu. Zonele adiacente acestui amplasament nu intra in discutie.

Coordonatele sondei 404 Socu in sistem STEREO 70 sunt:

X = 375.524,20

Y = 383.883,82.

b) Cumularea cu alte proiecte – în zonă nu se implementează alte proiecte.

c) Utilizarea resurselor naturale – Combustibili pentru utilaje, în etapa realizării lucrărilor prevăzute în proiect;

d) Productia de deșeuri –

Deșeuri rezultate din activitatea de foraj:

Deșeuri extractive generate conform HG 856/2008:

Din activitatea de foraj (detritus, fluid de foraj rezidual)

Detritusul (cod deseu- 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 590 tone detritus. Acestea sunt selectate pe sitele vibratoare si colectate intr-o haba metalica de 40 m³ de unde va fi transportat tratare si/sau eliminare finala la Statia de Tratare si/sau Eliminare finala autorizata a contractorului de Waste Management.

Fluidul de foraj rezidual (cod deseu-01 05 08) - Fluidul de foraj ramas la finalul sondei,circa 200 tone, 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 OMV PETROM SA si contractorul fluidelor de foraj.

Fluidul NADF (**cod deseu-01 05 05**) circa 30 tone.

Deșeuri ne-extractive:

1. deseuri metalice;



2. deseuri menajere.

Deseuri metalice (cod deșeu -17 04 07) - sunt deseuri feroase rezultate din taierea coloanelor, cabluri de oțel, piese de schimb înlocuite. Se estimează producerea unei cantități de, circa 0,10 tone de deseuri metalice. Aceste deseuri se vor valorifica prin unități de colectare specializate.

Deseurile menajere (cod deșeu - 20 03 01) - vor fi pre colectate în containere (pubele) amplasate în careul sondelor. Eliminarea deșeurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului încheiat între OMV PETROM SA și operatorul economic autorizat. Metoda de eliminare a deșeurilor menajere se face prin depozitare finală. Se estimează o cantitate de aproximativ 1 m³ de deseuri menajere.

Evidența gestiunii deșeurilor este ținută de către personalul de la punctul de lucru (șeful de sondă) și monitorizată de către departamentul HSEQ al beneficiarului

e) Emisiile poluante inclusiv nivelul de zgomot și alte surse de disconfort –

3. Ape:

- deversări necontrolate de fluid de foraj, care pot apărea numai în unele situații accidentale;
- neetanșeități ale unor zone de racord;
- fisurarea furtunului vibrator, care face legătura între încărcător și capul hidraulic (cu inserții metalice) datorită îmbătrânirii materialului sau a manevrării bruște;
- fisurarea furtunului vibrator, care face legătura între pompa fluid de foraj și manifoldul pompei, datorită îmbătrânirii materialului;
- neetanșeități în zona gurilor de evacuare și curățire ale habelor (la manlocuri);
- depășirea capacității de înmagazinare a bazinului de decantare de 40 m³, având ca rezultat deversarea apelor reziduale, care prin infiltrare în sol pot ajunge în apele freatice;
- diferite soluții folosite la tratarea fluidului de foraj sau cu soluții formate accidental, prin saparea materialelor folosite la tratamentul fluidului de foraj, depozitate necorespunzător. Aceste soluții se infiltrează în sol și pot ajunge în apele freatice;
- pierderi accidentale de carburanți și uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor.

Eventualul impact negativ asupra calității apelor subterane este minim, deoarece procesul de side track începe de la adâncimea de 1700 m, până la această adâncime coloanele fiind cimentate, fără risc de contaminare a apelor subterane.

4. Aer

- În perioada lucrărilor de montare/demontare instalație de foraj, principalele surse de poluare a aerului le reprezintă utilajele din sistemul operațional participant (săpătoare de sant, 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 MR8000 instalație de foraj termică cu motor Diesel de 40 l/h), face să apară emisii de gaze arse, pe perioada funcționării acesteia, dar poluarea aerului este de scurtă durată – 25 zile - și nesemnificativă.
- Pot apărea surse de poluarea aerului în timpul manipulării pulberilor fine (ciment, bentonita), pe platforme deschise, unde pot fi antrenate de curenții de aer.

5. 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.

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

Toate aceste activități vor avea un caracter temporar.

Impactul asupra solului și subsolului

6. Solul / Subsolul pot fi afectate de :

- 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 antrenază impurități și substanțe poluante și care se pot infiltra în sol;
- depășirea capacității beciului sondei, care poate provoca contaminarea solului cu hidrocarburi;
- gaze/titei.

f) Riscul de accident, în special datorită substanțelor /tehnologiilor utilizate- *In timpul forajului, se pot ivi accidente ce pot avea impact asupra mediului, după cum urmează:*

- ❖ apariția, pe traiectul sondei, a unor zone de pierdere 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 usurarea acestuia. Prin reducerea greutății specifice a fluidului prin gazeificare, se reduce și valoarea presiunii exercitate de coloana de fluid de foraj și apoi poate avea loc declanșarea erupției.

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 rezultă în urma erupțiilor libere necontrolabile conduc la poluarea subsolului.

Riscul de apariție al unei erupții este extrem de scăzut deoarece sonda urmează a fi forată într-o zonă explorată și exploatată anterior, pentru care există suficiente informații referitoare la litologia straturilor traversate precum și a stratului productiv.

2. Localizarea proiectului

2.1 utilizarea existentă a terenului – folosința și destinația – folosința este aceea de zonă construcții industriale și aparține, iar destinația teren pentru activități industriale și funcțiuni complementare, conform Certificatului de urbanism nr. 2/14.03.2017, eliberat de primăria comunei Jupînești.

2.2 relativă abundență a resurselor și capacitatea de regenerare a lor: în zonă se găsesc hidrocarburi.

2.3 capacitatea de absorbție a mediului :

a) zonele umede – proiectul nu este amplasat în zone umede.

b) zonele costiere – proiectul nu este amplasat în zone costiere.



- c) zonele montane si cele împădurite – proiectul nu este amplasat în zone montane sau împădurite, dar este în apropierea zonelor împădurite.
- d) parcurile si rezervatiile naturale – proiectul nu este amplasat în parcuri sau rezervații naturale.
- e) ariile clasificate sau zonele protejate prin legislatia în vigoare – proiectul nu este amplasat în arii clasificate sau zone protejate prin legislația în vigoare.
- f) zonele de protectie speciala – proiectul nu este amplasat în zone de protecție specială.
- g) ariile în care standardele de calitate a mediului stabilite de legislatie au fost deja depășite – proiectul nu este amplasat în arii cu standarde de calitate a mediului depășite.
- h) ariile dens populate – proiectul nu va afecta așezările umane sau obiective de interes public în sectoarele din intravilan.
- i) peisajele cu semnificație istorică culturală și arheologică – proiectul nu afectează peisaje cu semnificație istorică culturală și arheologică.

3.Characteristicile impactului potential

- a) extinderea impactului, aria geografica si numarul persoanelor afectate –Proiectul nu 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 – proiectul nu are un impact transfrontier;
- c) mărimea și complexitatea impactului –Prin realizarea proiectului nu vor fi afectate semnificativ negativ : folosința terenului existentă, folosința terenului învecinat, productivitatea sistemelor naturale , solul, subsolul, calitatea apelor subterane; nu se vor genera zgomote și vibrații peste limitele admise; terenul adiacent afectat de lucrări, se va reda la starea inițială imediat după terminarea acestora.
- d) probabilitatea impactului – Ținând cont de matricea pentru analiza relației sursă – cale receptor se poate aprecia că riscul unui accident cu impact asupra mediului este minim.
- e) durata, frecvența și reversibilitatea impactului – Impactul asupra mediului este redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil. Efectele negative (nesemnificative) identificate și analizate prin proiect sunt temporare (pe perioada lucrărilor de execuție) și locale, la nivelul ariei de desfășurare a proiectului.

Din analiza criteriilor de selectie pentru stabilirea necesității evaluării impactului asupra mediului din Anexa 3 la HG 445/2009 mentionate anterior a rezultat ca impactul asupra mediului este potential nesemnificativ.

II. Motivele care au stat la baza luării deciziei etapei de încadrare în procedura de evaluare adecvată sunt următoarele: Proiectul nu este localizat în parcuri sau rezervații naturale, arii clasificate sau zone protejate prin legislația în vigoare și nici în vecinătatea acestora

Condițiile de realizare a proiectului:

1. -Respectarea prevederilor OUG nr.195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr.265/2006 cu modificările și completările ulterioare;
2. -Respectarea în permanență a normativelor specifice în domeniu, privind extracția, tratarea și transportul țițeiului, apelor de zăcământ și gazelor naturale („proiectului tehnic de extracție”, cu respectarea „Normelor specifice de securitate a muncii la lucrările de extracție sonde”, a „Regulamentului pentru prevenirea erupțiilor la punerea în producție și exploatarea sondei de țiței și gaze”, a „Normelor de prevenire și stingere a incendiilor și de dotare cu mijloace tehnice de stingere pentru unitățile din industria petrolului” și a „Planului de prevenire și combatere a poluărilor accidentale”
3. -Este interzisă efectuarea de operații tehnologice în afara careurilor sondelor, iar în cazul în care aceasta nu este posibil tehnic, instalațiile infestate cu produs petrolier vor fi depozitate temporar doar în zone impemeabilizate cu folie impermeabilă (sau alte soluții de impermeabilizare a zonei
4. - Respectarea STAS 12574/1987 privind valorile limită a poluanților în aerul înconjurător;



5. -Echiparea mașinilor utilajelor de lucru și de transport cu sisteme moderne de reținere a emisiilor toxice deversate în atmosferă, care să se încadreze în normativele existente în legislația Românie;
6. -În perioada execuției lucrărilor se vor asigura condiții de transport și manipulare a materialelor astfel încât să fie respectate limitele de zgomot prevăzute de STAS 10009/1988 privind acustica urbană;
7. -Prevenirea ridicării prafului din zona de desfășurare a lucrărilor de execuție prin acțiuni de stropire în perioadele de vreme uscată;
8. -Utilizarea exclusiv a unor echipamente și utilaje noi, conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
9. -Reducerea vitezei de circulație pe drumurile publice a vehiculelor grele pentru transportul materialelor;
10. . -Asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
11. -Oprirea motoarelor vehiculelor în intervalele de timp în care se realizează încărcarea/descărcarea materialelor și substanțelor;
12. -Oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
13. -Asigurarea spațiului de depozitare a materialelor necesare pentru realizarea investiției, doar în perimetrul destinat lucrărilor ce urmează a se efectua pentru realizarea proiectului;
14. -Utilizarea de echipamente și utilaje performante, cu un nivel redus de zgomot;
15. -Deplasarea utilajelor grele către și de la amplasament se va face pe drumurile care ocolesc localitățile;
16. -Efectuarea verificărilor tehnice periodice ale autovehiculelor implicate în proiect și menținerea acestora într-o stare bună de funcționare;
17. -Amenajarea și întreținerea permanentă a drumurilor de acces cu platforme de circulație dimensionate corespunzător gabaritelor de tranzit;
18. -Evitarea poluării cu produse petroliere, lubrifianti provenite de la utilaje, sau alte substanțe chimice, pentru a nu contamina solul și îndepărtarea imediată a eventualelor scurgeri accidentale;
19. -În cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată/eliminată în funcție de tipul de contaminare.
20. -Utilizarea drumurilor existente și evitarea realizării unor drumuri de acces noi;
21. -Amenajarea corespunzătoare a spațiului pe care se vor stoca deșeurile rezultate ca urmare a realizării lucrărilor ce se vor efectua pentru implementarea proiectului;
22. -Deșeurile rezultate din lucrările de desființare vor fi depozitate selectiv în vederea recuperării celor ce pot fi valorificate prin societăți autorizate, sau în vederea depozitării definitive a deșeurilor ce nu pot fi valorificate;
23. -Deșeurile rezultate, indiferent de natura lor se vor gestiona în conformitate cu prevederilor Legii nr. 211/2011 privind gestiunea deșeurilor;
24. -Depozitarea și manipularea substanțelor chimice utilizate cu respectarea prevederilor Legii nr. 360/2003, privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, modificată și completată prin Legea nr.263/2005 ;
25. -Transportul substanțelor periculoase utilizate la diferite operații, de la depozitul (stația de preparare fluid de foraj) la punctul de lucru se va face numai cu mijloace de transport autorizate și agrementate pentru transport substanțe periculoase conform cerințelor HG 1175/2007 pentru aprobarea Normelor de efectuare a activității de transport rutier de mărfuri periculoase în România, mijloacele de transport trebuie să dețină licență de transport substanțe periculoase și certificat ADR

Proiectul propus nu necesită parcurgerea celorlalte etape ale procedurii de evaluare adecvată.

Alte condiții :



-Se vor comunica imediat poluările accidentale la A.P.M. Gorj cu sediul în municipiul Tg.Jiu, strada Unirii, nr.76, cod 210143, tel. 0253 –215384, fax 0253 – 212892,office@apmgj.anpm.ro

-Conform art.49, alin. 3 -4 din Ordinul MMP/MAI/MADR/MDRT nr. 135/76/84/1284 din 2010 pentru aprobarea metodologiei de aplicare a evaluării impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private, la finalizarea proiectului veți notifica autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea efectuării unui control de specialitate pentru verificarea respectării prevederilor deciziei etapei de încadrare.

Procesul verbal întocmit se va anexa și va face parte integrantă din procesul –verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Se va notifica Agenția pentru Protecția Mediului pentru orice modificare semnificativă a proiectului ce a stat la baza emiterii prezentei decizii

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.

DIRECTOR EXECUTIV,

Întocmit ,

