



**ACORD DE MEDIU
Nr.x din 2024**

Ca urmare a solicitării depuse de OMV PETROM SA prin Divizia Explorare și Zona de Producție Oltenia pentru proiectul " *Lucrări de suprafață, foraj și punere în producție sondele 2010,2011 Predești* " propus a fi amplasat în extravilanul localității Predești, satul Predești, județul Dolj, înregistrată la Agenția pentru Protecția Mediului Dolj cu nr. 4024/07.08.2023, în vederea obținerii acordului de mediu pentru proiect, în urma parcurgerii procedurii de reglementare de către APM Dolj, în baza:

- **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005** privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările și ulterioare;
- **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 1/2017** pentru stabilirea unor măsuri în domeniul administrației publice centrale și pentru modificarea și completarea unor acte normative;
- **Hotărârii Guvernului nr. 19/2017** privind organizarea și funcționarea Ministerului Mediului și pentru modificarea unor acte normative
- **Hotărârii Guvernului nr. 1000/2012** privind reorganizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Protecția Mediului și a instituțiilor publice aflate în subordinea acesteia;
- **Legii 292/2018** privind evaluarea impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice și private;
- **Ordinului Ministerului Apelor și Protecției Mediului nr. 269/2020** privind aprobarea Ghidurilor metodologice aplicate etapelor procedurii cadru de evaluare a impactului asupra mediului;
- **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,

se emite:

**ACORD DE MEDIU
pentru proiectul**

" *Lucrări de suprafață, foraj și punere în producție sondele 2010,2011 Predești* "

titular OMV PETROM SA- prin Divizia Explorare și Zona de Producție Oltenia

având amplasamentul: extravilanul localității Predești, satul Predești, județul Dolj

în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului,

care prevede:

I.1. Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr.2, pct. 2 lit. d) foraje de adâncime și e) instalații industriale de suprafață pentru extracția cărbunelui, petrolului, gazelor naturale și minereurilor, precum și a siturilor bituminoase.

I.2. DESCRIEREA PROIECTULUI, LUCRĂRILE PREVĂZUTE DE PROIECT, INCLUSIV INSTALAȚIILE ȘI ECHIPAMENTELE

Suprafata totala ocupata temporar in vederea executarii lucrarilor proiectate pentru forajul sondelor 2010,2011 Predesti este de **9.970 m²** (Tarla 13, Parcela A 148) - categoria de folosinta - arabil.

Perimetrul propus pentru amplasarea sondelor 2010, 2011 PREDESTI se găsește se găsește în extravilanul localității Predesti, comuna Predesti, județul Dolj, Tarla 13, Parcela A 148, pe una din terasele inferioare stângi ale raului Raznic și aparține Primăriei Predești.

Cel mai apropiat curs cadastrat de apă de suprafață față de obiectivele proiectului analizat este reprezentat de paraul Raznic (afluent al raului Jiu), aflat la circa 330 m. Alte cursuri de apă din zona proiectului sunt : raul Meretel aflat la circa 2880 m față de amplasament și raul Brabova, aflat la circa 3 km față de amplasament.

Accesul la locația sondelor 2010, 2011 Predesti se face din drumul de exploatare existent în zona De 197 (drum betonat), pe un drum pietruit existent până în careul de foraj ocupat temporar pentru lucrările proiectate.

Sondele de exploatare gaze 2010, 2011 PREDESTI se vor foră în scopul punerii în evidență a rezervelor de gaze de pe structura, în limita adâncimilor de 1933 m respectiv 1527 m, având ca obiectiv principal completarea gabariturii de exploatare.

Se estimează pe baza rezultatelor obținute la sondele din zona că vor avea o capacitate de producție de circa 30000 Sm³/zi/sonda gaze.

Coordonatele estimate proiectate în sistem STEREO 70 pentru cele două sonde sunt următoarele:

- 2010 Predesti X =323 149.646; Y =387 703.365
- 2011 Predesti X =323 148.753; Y =387 677.850

Local sondele 2010, 2011 Predesti se vor amplasa:

- la o distanță de 2600 m de prima casă;
- la o distanță de beciul sondelor proiectate la circa 330 m este paraul Raznic (afluent al raului Jiu);
- la o distanță de circa 3 km față de paraul Brabova;
- la o distanță de circa 2,88 km față de raul Meretel;
- la o distanță de circa 425 m de Parc 1 Predesti;
- la o distanță de circa 208 m de beciul sondei 2004 Predesti;
- la o distanță de circa 195 m de beciul sondei 2005 Predesti;
- la o distanță de circa 175 m de beciul sondei 2003 Predesti;
- la o distanță de circa 5 km de aria naturală protejată Coridorul Jiului (ROSCI0045).

Vecinătăți ale amplasamentului:

- în partea de Nord: teren agricol, drum de exploatare;
- în partea de Vest: teren agricol, drum de exploatare;
- în partea de Sud: teren agricol, drum de exploatare, alte obiective petoliere;
- în partea de Est: teren agricol, drum de exploatare, alte obiective petoliere.

Suprafața ocupată - 9 970 m² din care:

1. Careu foraj = 9 816 m²:

- Platforma dalată pentru instalație foraj (SR1-A) = 7890 m²;
- Platforma careu foraj zonă cu macadam (SR2) = 1649 m²;
- Suprafața beciuri sonde = 12 m²;
- Suprafața rigola monolit tip 1 = 221 m²;
- Suprafața rigole carosabile = 44 m²;

2. Zonă liberă pe care nu se efectuează lucrări (zonă de protecție) = 154 m².

Organizarea se santier care include și parcare se vor face pe o suprafață de circa 500 m² din suprafața de teren închiriată pentru amenajarea careului de foraj al sondelor

Echipamentul specific organizării de santier:

- baracă sondor sef;
- containere pentru personal (vestiare, bucatărie, grup sanitar, etc);
- grupuri sanitare ecologice;

- recipienti speciali cu care sunt dotate containerele pentru colectarea apei uzate menajere, ce ulterior este vidanjata si transportata de catre operator autorizat;
- magazii provizorii sau platforme de depozitare;
- extingtor in fiecare containar;
- baraca pompa apa PSI ;
- baraca pompa apa;
- baraca grup electrogen ;
- haba apa PSI ;
- baraca pichetului de incendiu;
- platforma stationare agregate;
- rampa piese de schimb;
- parcare utilaje de constructie si mijloace de transport.

Aprovizionarea cu materiale se va efectua in mod esalonat, functie de faza de lucru;

Utilaje de constructie : buldoexcavator, excavatoare pe senile, autobasculante, macara, remorcilor pentru transport tevi;

Mijloacele de transport ce vor deservi santierul pentru aprovizionare vor cuprinde cel putin 2 autocamioane pentru transport materiale, un microbuz pentru transport muncitori si un buldoexcavator. Autocamioanele vor fi asigurate astfel incat sa nu existe pierderi de material din acestea.

Durata lucrărilor:

Lucrarile la sonde vor dura circa 5 luni (151 zile), din care:

- amenajare platforma careu foraj 60 zile (pentru ambele sonde);
- foraj sonda 2010 Predesti 14 zile;
- foraj sonda 2011 Predesti 17 zile;
- probe de productie 10 zile / sonda;
- mobilizare / demobilizare 20 zile / sonda.

Profilul si capacitățile de productie:

- Adancimile proiectate ale sondelor sunt de 1933 m (in cazul sondei 2010 Predesti) si 1527 m (in cazul sondei 2011 Predesti).

- Sondele au caracter de exploatare si se estimeaza pe baza rezultatelor obtinute la sondele din zona ca vor avea o capacitate de productie de circa 24000 Sm³/zi/sonda gaze.

Principalele faze de realizare a proiectului sunt:

a) executarea lucrarilor de pregatire pentru organizarea de santier si amplasarea instalatiei de foraj;

- amenajare platforma cu sistem rutier;
- executie beciuri sonde;
- montare instalatie de foraj;
- montare anexe tehnologice si sociale;

b) executarea lucrarilor de foraj propriu-zise;

c) executarea lucrarilor de probare a stratelor si pregatirea sondei pentru exploatare;

d) demobilizarea instalatiei de foraj si anexelor precum si transportul acestora la alta locatie sau la baza de reparatii.

Descrierea activităților:

1) executarea lucrarilor de pregatire si organizare prin lucrari de constructii montaj:

Activitatea de pregatire si organizare consta in lucrari destinate amenajarii careului sondei; executarea lucrarilor de foraj; executarea probelor de productie, precum si lucrari pentru protectia mediului aferente instalatiilor de foraj.

a) Drum de acces

Accesul la locatia sondelor 2010,2011 Predesti se face din drumul de exploatare existent in zona De 197 (drum betonat), pe un drum pietruit existent pana in careul de foraj ocupat temporar pentru lucrarile proiectate.

b) Amenajare careu

Pentru realizarea sondelor 2010, 2011 PREDESTI se va realiza o platforma noua peste care se vor aterne sisteme rutiere dalate si pietruite. Pentru forarea sondelor se va folosi instalatia HM 150 DIESEL iar pentru interventie instalatia AM 12/40 .

Pe aceasta suprafata nivelata, compactata si amenajata cu sisteme rutiere se vor amplasa urmatoarele dotari conform planului de situatie instalatie foraj:

- **1 haba metalica detritus** - montata semiingropata la adancimea de 1,8 m, pe strat drenant din balast cu capacitatea de $V = 40 \text{ m}^3$. Aceasta este o constructie metalica care serveste pentru depozitarea detritusului (roca sfaramata) rezultat din procesul de foraj;
- **burlane metalice** aflate in dotarea instalatiei de foraj puse la dispozitie de constructor pentru colectarea apelor reziduale si a eventualelor scurgeri din procesul de foraj. Aceste canale vor fi racordate la o haba metalica, aflata, de asemenea, in dotarea instalatiei de foraj, care se va vidanjan periodic, in functie de necesitate;
- **1 haba metalica colectare ape reziduale /eventuale scurgeri** montata subteran, pe un strat drenant de nisip, cu capacitatea de $V = 6 \text{ m}^3$. Inainte de montaj, haba se va hidroizola cu doua straturi de solutie bituminoasa. Aceasta este o constructie metalica care va fi vidanjanata periodic. Aici vor ajunge apele reziduale cat si eventualele scurgeri accidentale colectate de rigole prefabricate din canalele colectoare (burlane metalice) prezentate mai sus;
- **habe metalice fluid foraj** montate suprateran, pe platforma de foraj cu capacitate de 40 m^3 fiecare. Acestea sunt constructii metalice in care se depoziteaza fluidul de foraj adus de contractor in vederea executarii forajului, in functie de necesitate;
- **2 rezervoare motorina** - cu capacitate de $V = 40 \text{ m}^3$ ambele rezervoare ($2 \times 20 \text{ m}^3$), montate suprateran pe platforma betonata a careului de foraj, cu pereti dubli si cuva de retentie si senzori de detectie a eventualelor scurgeri, imprejmuite cu gard de protectie si supravegheate. Acestea sunt folosite pentru stocarea combustibilului necesar alimentarii instalatiei de foraj;
- **1 rezervor pentru apa PSI** montat suprateran, pe platforma de foraj, cu capacitate de $V = 108 \text{ m}^3$. Aceasta constructie metalica cu capacitatea de 108 m^3 , necesara stocarii apei pentru stingerea incendiilor in eventualitatea aparitiei acestora pe durata forajului;
- **habe metalice apa tehnologica** montate suprateran, pe platforma de foraj. Acestea sunt constructii metalice pentru stocarea apei necesare la diverse activitati (spalare, pasta ciment, conditionare fluid foraj - daca este cazul, etc.), ce vor fi reumplute de cate orice este nevoie cu ajutorul unor cisterne;
- **haba site vibratoare** - montata suprateran in apropierea beciului sondei. Aceasta este o constructie metalica cu capacitate de circa 40 m^3 , in care se depun particulele grosiere separate (detritus) - dupa ce noroiul rezultat din saparea sondei trece prin sitele vibratoare urmand a se depune in haba speciala pentru acesta, iar fluidul ajunge pe jgheaburi in celelalte habe de stocare;
- **separator noroi** - montat suprateran in apropierea beciului sondei pe platforma de foraj - Acesta este un dispozitiv care este folosit la separarea amestecului de fluid de foraj si detritus rezultat din saparea sondei;
- **motopompe** - montate suprateran, pe platforma de foraj. Acestea ajuta la aducerea la suprafata a detritusului din gaura de sonda;
- **centrala TD** - montata suprateran si amplasata in zona platformei dalate a careului de foraj. Aceasta unitate ajuta la procesul de foraj dand posibilitatea ajustarii parametrilor de foraj;
- **3 generatoare** - montate suprateran si amplasate in zona beciului sondei. Acestea sunt grupuri electrogene necesare alimentarii pe partea electrica a diverselor echipamente pe perioada forajului;
- **baraca pompa apa PSI + Tehnologica** - amplasata in zona habelor de fluid de foraj si montata suprateran. Aceasta reprezinta un loc special amenajat destinat stocarii echipamentelor pentru stingerea incendiilor;
- **rampa material tubular** - este o zona aflata in fata beciului fiecarei sonde unde se stocheaza prajinile de foraj din dotarea instalatiei de foraj.

Pagină 4 din 24

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel.: 0351.428.038

e-mail: office@apmdj.anpm.ro

website: <http://apmdj.anpm.ro>

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Pe suprafata de teren astfel amenajata, se vor amplasa:

- instalatia de foraj tip HM 150 Diesel;
- 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;
- haba de stocare a eventualelor scurgeri accidentale din zona de amplasare a instalatiei de conditionare a fluidului de foraj;
- containere pentru birouri, grup sanitar;
- zona de depozitare sol vegetal.

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

- montarea baracilor pe dale; suprastructura acestora va fi executata dintr-un strat de balast compactat;
- amplasarea unor burlane metalice, pentru fiecare sonda, avand lungimea de 40 m racordate la cate o haba metalica de 6 m³, pentru colectarea eventualelor scurgeri accidentale tehnologice din interior, care se va goli periodic cu vidanija de catre un operator autorizat ;
- montarea unei habe de reziduuri cu capacitatea de 6 m³/sonda in interiorului careului de foraj in pozitie ingropata, pe un strat drenant de nisip cu grosimea de 10 cm. Inainte de montaj, haba se va hidroizola cu doua straturi de solutie bituminoasa. Pentru evitarea unor accidente haba va fi imprejmuita si se va proteja cu un capac;
- Apele pluviale vor fi preluate de sistem de rigole monolit tip 1 in lungime totala de 201 m, h = 0,30 m, (formata din 3 sectiuni) (61 m (nord) + 43 m (nord-vest) + 97 m (sud-vest)) ce se descarca in santul drumului de acces. Aceste santuri vor colecta apele pluviale conventional curate de pe terenurile invecinate, evitandu-se inundarea careului si formarea unei cantitati mai mari de ape uzate;
- Pentru subtraversarea drumurilor de acces se vor executa doua rigole carosabile in lungime totala de 40 m (20m + 20m);
- montarea habelor pentru depozitarea cantitatilor suplimentare de fluid de foraj;
- montarea unei habe metalice de 40 m³, asezata in pozitie semiingropata in imediata vecinatate a sitelor vibratoare pentru depozitarea detritusului rezultat din foraj. Haba metalica va fi ingropata la 1,8 m sub nivelul terenului amenajat; urmeaza demontare dupa saparea sondei. Pamantul rezultat din sapatura pentru montare se transporta cu auto pe suprafata stabilita de comun acord intre Beneficiar-Primarie, se imprastie si se compacteaza. Excavatia ce se va executa pentru ingroparea unei habe va avea dimensiunile: 10 m x 4 m x 1 m, iar platforma ei va fi compactata; asternere strat dren din 10 cm balast sub si cate 50 cm pe lateral la habe;
- la gura fiecarei sonde se va construi cate un beci din beton armat C25/30 si otel beton PC52 - cu dimensiunile 2,20 x 1,80 x 1,50 m, care au rolul de a permite montarea capului de coloana si a instalatiei de prevenire precum si rolul de a capta toate scurgerile din zona gaurii de sonda si de pe podul instalatiei de foraj. Beciurile se vor vidanija periodic de catre firma de catre un operator autorizat;
- montarea unui bazin etans vidanjabil pentru colectarea apelor uzate fecaloid-menajere; rezultate din activitatea sociala a personalului care executa lucrarile. Acesta va fi vidanjat, iar apele uzate vor fi transportate la statia de epurare care deserveste zona;

- se va amenaja o zona speciala pe o platforma dalata, impermeabilizata, pentru depozitarea materialelor si substantelor utilizate in procesul tehnologic, in conditii de siguranta. Substantele vor veni pe amplasament in recipienti metalici etansi si vor fi acoperiti cu o prelata impermeabila, sustinuta de o imprejmuire a platformei dalate, impermeabilizata, cu saci de nisip. Aceasta zona va fi indicata corespunzator conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor periculoase (CLP), printr-un indicator privind pericolozitatea substantelor stocate. Aceste substante se vor manevra numai de catre personalul autorizat cu ajutorul utilajelor speciale (macara sau forklift);
- utilajele care alcatuiesc instalatia de foraj se transporta la sonda in ordinea de montaj si se amplaseaza pe pozitiile de lucru. Montarea acestora se efectueaza strict in spatiul delimitat si nu afecteaza factorii de mediu din exterior;
- se vor asigura sondele impotriva unor accidente neprevazute (manifestari, eruptii libere etc.) prin respectarea programului de constructie, cimentare si echipare cu prevenitoare de eruptie de 210 atmosfere.

c) Executarea lucrarilor de foraj si efectuarea probelor de productie

c1) executarea lucrarilor de foraj propriu-zise;

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). Forajul sondei se realizeaza prin metoda rotativa cu circulatie directa de fluid de foraj.

Sistemul care asigura circulatia fluidului are o parte exterioara (elementele de suprafata) si una interioara (elementele din sonda). Elementele de suprafata sunt: habe, pompe, manifold, incarcator, furtun de foraj, cap hidraulic, echipament de curatire a fluidului de foraj.

In sonda sistemul cuprinde garnitura de foraj, sapa, spatiu inelar (garnitura-peretele sondei).

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 hidroclon, detritusul fiind depozitat intr-o haba metalica de 40 m³, iar fluidul de foraj curat este reintegrat in fluxul tehnologic de foraj.

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

Dupa executarea forajului fiecarui interval are loc consolidarea gaurii de sonda prin tubarea acestora cu ajutorul unor coloane din tevi de otel avand diametrul corespunzator intervalului sapat.

Tubarea sondei reprezinta operatia de introducere in gaura de sonda a unor burlane metalice cu scopul de a consolida gaura de sonda si de a crea canalul sigur de exploatare a hidrocarburilor.

Prin executarea operatiei de tubare se are in vedere:

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

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

Programul de tubare și cimentare:

- montare coloana de ghidaj Ø 20 in x 30 m, într-un put sapat manual, centrat cu masa si cimentat pana la nivelul fundului beciului;
- tubare si cimentare coloana de ancoraj Ø 9 5/8 in x 600 m;

- tubare si cimentare coloana de exploatare \varnothing 7 in x 1933 m (sonda 2010 Predesti), 1527 m (sonda 2011 Predesti).

Coloana de exploatare- permite executarea probelor de productie si exploatarea acumularilor de hidrocarburi in conditii de securitate.

c2) executarea probelor de productie.

Probele de productie se vor efectua cu instalatia IC5 sau AM 12. Durata de realizare a probelor de productie este de circa 10 zile/sondă, dupa care, daca rezultatele sunt pozitive, sondele intra in productie.

d)) Lucrarile privind demobilizarea instalatiei de foraj si anexelor precum si transportul acesteia la alta locatie sau la baza de reparatii

Dupa terminarea forajului si a probelor de productie se demonteaza instalatiile de foraj/probe productie si se transporta la alta locatie sau in "parcul rece".

Pentru sondele 2010, 2011 PREDESTI suprafata careului de exploatare este identica cu suprafata careului de foraj. **Deci, nu se vor executa lucrari de redare a terenului in circuitul initial.**

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

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

- Transportul periodic al detritusului rezultat, circa 800 tone / sonda, in masura in care se umple haba de 40 m3 la operator autorizat;
- Curatarea burlanelor de 40 m din zona instalatiei de foraj de eventualele scurgeri tehnologice accidentale si transportul acestora in bazinul/haba colectoare/sonda;
- Demontarea burlanelor metalice in lungime de 40 m din zona instalatiei de foraj si a habeii colectoare si astuparea excavatiei acestora cu material granular compactat (balast);
- Demontarea habeii de detritus/sonda si astuparea excavatiei acesteia cu material granular compactat (balast).

Punerea in functiune

Tehnologia de exploatare pentru sondele de gaze, este aceea de «eruptie naturala». Zacamantul are o presiune suficient de mare, astfel incat prin destinderea amestecului de hidrocarburi gazoase, acestea acestea ajung in capul de eruptie al unei sonde prin intermediul coloanei de exploatare.

Punerea in productie a sondelor de gaze se realizeaza prin:

- inlocuirea, cu ajutorul pompelor, a noroiului din gaura de sonda cu lichide din ce in ce mai usoare pana la apa;
- introducerea de gaze comprimate in spatiul inelar dintre coloana si tevilor de extractie;
- pistonare.

Instalatia necesara pentru o sonda care produce in eruptie naturala, cuprinde:

- instalatia de extractie propriu-zisa a fluidelor din sonde, in conditiile unei sigurante depline in functionare compusa din:
 - capetele de coloana;
 - capul de eruptie;
 - coloana de tevi de extractie;
 - conductele de legatura cu instalatiile de separare a amestecului de fluide (separatoare de gaze-titei).
- instalatia de separare in fazele componente a amestecului de fluide produs de sonde.

Daca sondele vor fi neproductive se va reda toata suprafata inchiriată la conditiile initiale, iar daca vor fi productive, careul de productie ramane la suprafata careului de foraj care va fi de tip ecologic, protectia mediului fiind asigurata prin existenta:

- beciul fiecărei sonde din beton armat,
- rigole monolit tip 1 in lungime totala de 201 m, h = 0,30 m, (formata din 3 sectiuni) (61 m (nord) + 43 m (nord-vest) + 97 m (sud-vest)) ce se descarca in santul drumului de acces. Aceste santuri vor

colecta apele pluviale conventional curate de pe terenurile invecinate, evitandu-se inundarea careului si formarea unei cantitati mai mari de ape uzate;

- pentru subtraversarea drumurilor de acces se vor executa doua rigole carosabile in lungime totala de 40 m (20m + 20m);
- platforma dalata pentru instalatia de interventie.

In cazul in care sondele vor fi productive, amestecul de gaze umede va fi preluat de conducte de amestec cuplate la Parcul 1 Predesti. Se estimeaza o productie anuala de 8760000 Sm³ gaze naturale/sonda.

Conductele de amestec se vor cupla (punct initial) de la capul de eruptie al sondei la manifoldul aferent Parcului 1 Predesti (punct final).

Lucrarile de montaj conducte fac obiectul unui proiect separat.

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

La realizarea lucrarilor se vor utiliza materii prime si materiale certificate pentru conformitate potrivit standardelor nationale armonizate cu legislatia UE: conducte, curbe, armaturi, fittinguri (aprovizionate de la bazele autorizate), combustibili.

Resurse folosite pentru executarea lucrarilor de foraj si probe de productie		
Motorina	65 m ³ /sondă/ toata durata forajului si probe de productie	2 rezervoare a câte 20 mc fiecare
Apa tehnologica	531 m ³ /sondă/ toata durata forajului	Transport cu autocisterna de la parcurile din zona- Parc 1 Bradesti
Apa potabila	51 m ³ /durata forajului si probelor de productie (24 m ³ (sd.2010) / 27 m ³ (sd.2011))	localitatea Predesti
Fluidul de foraj	350 m ³ /sondă	in habe de 40 m ³ , aflate in dotarea instalatiei de foraj; se vor reumple periodic pe masura necesitatii de catre contractorul de foraj
	170 m ³ fluid pe baza de apa dulce 180 m ³ fluid pe baza de cloruri	
Pasta ciment	72 m ³ /sonda	Contractor pasta de ciment

Resursele naturale necesare implementarii proiectului

In vederea executarii lucrarilor de amenajare platforma se folosesc urmatoarele resurse naturale (produse de balastiera):

- *Balast - 1329,4 m³;*
- *piatra sparta mare - 3106,7 m³;*
- *pietris - 141,3 m³;*
- *piatra sparta - 462,2 m³;*
- *piatra bruta - 2090,7 m³.*

Materialul rezultat din decopertare - solul vegetal (2878 m³) - rezultat din lucrarile de decopertare se va transporta la un depozit al beneficiarul, urmand a fi utilizat la reconstructia ecologizarea a terenurilor din zona.

Deseurile generate pe amplasament

a) Deseuri extractive:

- La forajul fiecărei sonde se estimează circa 370 tone/sonda detritus total, respectiv:
 - 200 tone - detritus (intervalul I) - cod deseuri 01 05 04;
 - 170 tone - detritus (intervalul II) - cod deseuri 01 05 08.
- Fluid de foraj ramas la finalul sondei, estimat la circa 390 tone:
 - 350 tone/sondă- fluid de foraj rezidual (intervalul I) - cod deseuri 01 05 04;
 - 40 tone/sondă -fluid de foraj rezidual (intervalul II) - cod deseuri 01 05 08.

Acestea sunt selectate pe sitele vibratoare si colectate intr-o haba metalica de 40 m³ de unde va fi transportat periodic, pe masura ce haba se va umple, la operator autorizat pentru tratare/eliminare finala.

Fluidul de foraj ramas la finalul sondei, circa 390 tone, se va refolosi la alte sonde sau va fi transportat in vederea tratarii si eliminarii finale la un operator autorizat.

Pentru realizarea obiectivului nu este necesara amplasarea unei instalatii pentru deseuri, asa cum este definita in articolul 4, punctul 15 din HG 856/2008 privind gestionarea deeurilor din industriile extractive.

b) Deseuri ne-extractive:

- deseuri metalice cod deseuri - 17 04 07 - amestecuri metalice -sunt deseuri feroase rezultate din taierea coloanelor, cabluri de otel, piese de schimb inlocuite. Se estimeaza producerea unei cantitati de circa 0,5 tone de deseuri metalice. Aceste deseuri se vor valorifica prin unitati de colectare specializate.

- deseuri de ambalaje; butoaie metalice care se reutilizeaza - cod deseuri 15 01 04 ;

- ambalaje din hartie si carton care se colecteaza si se predau la unitatile de colectare autorizate - cod deseuri 15 01 01;

- ambalaje din materiale plastice, rezultate de la diverse bauturi, de la diverse alimente preparate, semipreparate, nepreparate, fructe etc. - cod deseuri 15 01 02;

- ambalaje de sticla rezultate de la diverse conserve sau bauturi - cod deseuri 15 01 07.

Pentru gestiunea ambalajelor se vor respecta prevederile Legii nr. 249/2015 din 28 octombrie 2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deeurilor de ambalaje.

- Ambalajele in care au fost stocate materialele chimice (recipiente metalice etanse) - cod deseuri 15 01 10* - vor fi depozitate temporar in zona special amenajata pe o platforma dalata, impermeabilizata si vor fi acoperite cu o prelata impermeabila, sustinuta de o imprejmuire a platformei dalate, impermeabilizata, cu saci de nisip in conditii de siguranta si conform Normelor Tehnice de Securitate, pana cand vor fi predate la operatori autorizati.

- deseuri menajere. Deseurile menajere (cod deseuri - 20 03 01 - deseuri municipale amestecate) - vor fi precollectate in containere (pubele) amplasate in careul sondei. Eliminarea deeurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, pe baza de contract. Se estimeaza o cantitate de aproximativ 1 m³/sondă de deseuri menajere.

Evidenta gestiunii deeurilor va fi tinuta de catre personalul de la punctul de lucru (seful de sonda) si monitorizata de catre departamentul HSEQ.

Impactul transfrontalier

Nici una din activitatile din lista anexata Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, rectificata prin Legea 22/2001, cu modificarile si completarile ulterioare nu se intersecteaza cu lucrarile prevazute in proiect.

I.5. Utilități:

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

Instalația de foraj utilizată este cu acționare termică.

Alimentarea cu apă : Prin specificul lucrarilor de foraj se realizeaza un circuit inchis al apei tehnologice, astfel încât 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.

Necesarul de apa tehnologica se va asigura prin transport cu autocisterna de la parcurile din zonă, in rezervoarele de depozitare aferente instalatiei de foraj.

Regimul de functionare al folosintei de apa este strict limitat la perioada forarii sondelor si a probelor de productie circa 51 zile, apa trebuind sa fie disponibila 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 haba metalice a 40 m³), de unde apa ajunge prin pompare la principalii utilizatori.

Apa potabila în cantitate de circa 1,0 m³/zi, se va asigura din comerț sau din zonă (comuna Predesti) și va fi depozitată la sonde în recipiente etanșe. Pe toata durata forajului sondelor și a probelor de producție (24 zile sd. 2010, respectiv 27 zile sd. 2011) sunt necesari circa 51 m³/sonda apă potabilă. Apa uzată menajeră este colectată în recipiente speciali cu care sunt dotate baracile pentru personal și este transportată cu autovidanța la cea mai apropiată stație de tratare.

Ape pluviale potențial impurificate ce vor fi colectate din zonele potențial contaminate ale careului, vor fi colectate în beciul sondei ce va fi vidanțat periodic, precum și în burlane metalice în lungime de 40 m racordate la o haba metalică de 6 mc care se va goli periodic cu vidanța de către operator autorizat.

Scurgerile accidentale tehnologice din interior, se colectează în burlane metalice în lungime de 40 m, ce descarcă în bazinul colector de reziduuri, care se va goli periodic cu vidanța. Haba 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.

Apele pluviale vor fi preluate de sistem de rigole monolit tip 1 în lungime totală de 201 m, h = 0,30 m, (formată din 3 secțiuni) (61 m (nord) + 43 m (nord-vest) + 97 m (sud-vest)) ce se descarcă în santul drumului de acces. Aceste santuri vor colecta apele pluviale convențional curate de pe terenurile învecinate, evitându-se inundarea careului și formarea unei cantități mai mari de ape uzate;

Rezerva intangibilă de apă PSI de 108 m³/sonda va fi depozitată în rezervoare (habe) metalice. În cadrul incintei sunt amplasați doi hidranți de incendiu cu presiunea de 6 bar montați cât mai aproape de drum cu acces din toate partile.

Necesarul de apă tehnologică se asigură prin transport cu autocisterna și se va asigura stocul zilnic în rezervoarele de depozitare aferente instalației de foraj.

Prin specificul lucrărilor de foraj se realizează un circuit închis al apei tehnologice astfel încât, după utilizare, apele tehnologice rezultate sunt preluate și injectate în sonde speciale de injecție pentru revitalizarea capacității de producție a zăcămintului.

Evacuarea apelor uzate

Apele tehnologice din: prepararea fluidelor de foraj și pastei de ciment, din spalarea podului sondei sunt colectate în beciul sondei, care este betonat, de unde este reintegrată în fluxul tehnologic de condiționare a fluidului de foraj prin sistemul de circulație.

Apele pluviale care cad pe suprafața careului sunt conduse prin rigole în haba metalică de 40 mc montată îngropat.

Apa reziduală rezultată din spalarea și întreținerea instalației de foraj și a suprafeței de lucru din sonda și de la gura puțului (beciul sondei, instalația de prevenire a erupțiilor) va fi colectată în beciul betonat al sondei, de unde, cu ajutorul unei pompe centrifuge, va fi reintegrată în fluxul tehnologic. Apa tehnologică reziduală are practic aceleași calități fizice și chimice, ca și ale apei folosite în procesul tehnologic.

Apele uzate fecaloid-menajere vor fi colectate într-o toaletă ecologică. Aceasta va fi golită prin vidanțare, de către operatori autorizați din punct de vedere al protecției mediului.

II. MOTIVELE ȘI CONSIDERENȚELE CARE AU STAT LA BAZA EMITERII ACORDULUI DE MEDIU

1. Modul de încadrare în planul de urbanism și amenajare a teritoriului:

Terenul pe care urmează a fi implementat proiectul se află în extravilanul comunei Predesti și are destinația conform PUG/PUZ- teren arabil.

2. Motivele /criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa de realizare a proiectului, inclusiv tehnologică și de amplasament:

- Proiectul face parte din Programul Național de Asigurare a Resurselor Energetice. Echilibrul balanței de hidrocarburi poate fi menținut în principal prin descoperirea și exploatarea de noi rezerve cât și prin reducerea consumurilor specifice.

- Alternativa aleasă pentru executarea forajului sondelor a fost determinată de informațiile geologice existente (la data prognozei lucrării) cu privire la existența stratului în care s-au acumulat hidrocarburi, zona fiind evidențiată ca suprafață productivă datorită multitudinii de sonde aflate în

exploatare in acest perimetru. Amplasamentul propus a luat in considerare factorii locali, respectiv distanta fata de zona locuită, accesibilitate, riscuri de mediu si antropice. Local, sondele 2010,2011 Predesti PREDESTI se vor amplasa la circa 2600 m de prima casa, la circa 330 m de paraul Raznic (afluent al raului Jiu) si la circa 2,88 km de raul Meretel.

Lucrarile proiectate, pentru realizarea sondelor 2010, 2011 PREDESTI, nu vor avea nici o influenta asupra regimului apelor de suprafata..

Alegerea amplasamentului s-a facut pe baza unui Studiu de evaluare a resurselor si performantelor in exploatare a zacamentului comercial realizat pentru SC OMV PETROM SA Asset Oltenia si aprobat de catre ANRM (Agentia Nationala a Resurselor Minerale), precum si a reanalizarii tuturor datelor existente (sonde de corelare, profile seismice s.a.) cu probabilitate mare de interceptare a zacarnatului, in zona amplasamentului stabilit.

3.Încadrarea în BAT/BREF- Nu este aplicabil.

4.Respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională

Procedura privind evaluarea impactului asupra mediului pentru proiect s-a derulat cu respectarea prevederilor legislative aplicabile:

- Proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea Apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare;

- Din Adresa nr. 8689/MP/09.06.2023 înregistrat la APM Dolj cu nr.5728/09.06.2023 ABA JIU consideră că lucrările propuse a se realiza nu produc modificări în planul elementelor de calitate asupra:

- corpului de apă subteran - ROOT13-Vestul Depresiunii Valahe

- corpului de apă de suprafață -RORW7-1-43_B130A-Raznic(Obedeanca)- confl.Mereșel-cf.Jiu și afl Mereșel, Brabova, Urdinița, Răchita, Pleșoi și Breasta și nu este necesară elaborarea - Studiului de evaluare a impactului proiectului asupra corpurilor de apă pentru investiția mai sus menționată.

- Legea 292/2018 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

5.Decizia de emitere a fost luată în urma verificării documentației depuse, în urma consultării publicului și a autorităților publice competente membre ale Colectivului de Analiză Tehnică, pe baza recomandărilor și a concluziilor raportului privind impactul asupra mediului.

6.Modul cum răspunde/respectă obiectivele de protecția mediului din zonă pe factori de mediu.

Decizia de emitere a acordului de mediu se bazează pe respectarea prevederilor legale privind:

- măsurile ce se impun pentru protecția aerului, apei, solului, gestionarea deșeurilor;

- respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională;

- măsuri adecvate pentru supravegherea emisiilor, inclusiv obligativitatea de a raporta autorității competente pentru protecția mediului datele de supraveghere;

- regimul de funcționare în diferite situații;

- măsuri speciale cu scopul de a preveni și/sau reduce poluarea, atunci când autoritățile competente pentru protecția mediului le consideră necesare.

- măsuri adecvate pentru gestionarea deșeurilor prezente pe amplasament astfel încât acest lucru să nu inducă potențial impact asupra factorilor de mediu.

7.Compatibilitatea cu obiectivele de protecție a sitului Natura 2000, după caz- Nu este cazul deoarece proiectul nu se suprapune cu arii naturale protejate de interes comunitar din Reteaua Natura 2000;

8.Luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulativ cu al celorlalte activități existente în zonă,etc.

Amplasamentul sondelor 2010, 2011 PREDESTI se afla intr-o zona de exploatare petroliere (exploatarea Predesti) in care sunt prezente si in functiune alte sonde (2003, 2005, 2004, 2006 Predesti) precum si sonde noi propuse (2012, 2013 Predesti - aflate in procedura de avizare).

Sondele aflate deja in exploatare, nu reprezinta surse de emisii in apa, aer, sol sau de zgomot in atmosfera, surse ce ar putea constitui un impact cumulativ cu sondele 2010, 2011 PREDESTI, in faza de construire.

Pagină 11 din 24

Adresa: Str. Petru Rareș, nr. 1, Craiova, cod 200349

Tel.: 0351.428.038

e-mail: office@apmdj.anpm.ro

website: <http://apmdj.anpm.ro>

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679

Impactul generat de sondele din zona amplasamentului este nesemnificativ, în zona nexistând semne de afectare a factorilor de mediu, astfel ca impactul cumulativ al sondelor 2010, 2011 PREDEȘTI cu sondele din zona este nesemnificativ, nu se vor înregistra fenomene care să conducă la efecte sinergice ale noii activități în contextul continuării activităților obiectivelor deja existente în zona. De asemenea sondele sunt asigurate împotriva unor accidente neprevăzute (manifestări, erupții libere etc.) prin respectarea programului de construcție, cimentare și echipare cu prevenitoare de erupție de 210 atmosfere.

Se anticipează ca lucrările de foraj să determine impact asupra structurii geologice locale, dar acesta va fi strict localizat la gaura fiecărei sonde, astfel, forarea ulterioară a altei sonde în zona nu va impacta sonda deja forată.

Distanta între două sonde este stabilită de standarde interne ale firmelor de exploatare, astfel încât instalația de foraj să aibă loc între sonda deja forată și cele care urmează să fie forate, și este cuprinsă între 10-15 m.

Lucrările de foraj la sondele 2010, 2011 Predești se vor face esalonat astfel ca nu generează un impact cumulativ, iar activitățile generatoare de zgomote ridicate vor fi planificate, astfel încât să se evite o suprapunere a acestora și în timpul forajului să nu se producă un impact cumulativ.

9. Acordul de mediu se emite în baza următoarelor:

- proiectul intră sub incidența Legii 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr.2, pct. 2 lit. d) foraje de adâncime și e) instalații industriale de suprafață pentru extracția cărbunelui, petrolului, gazelor naturale și minereurilor, precum și a șisturilor bituminoase.

- proiectul a fost analizat prin consultarea listei de control privind etapa de încadrare conform Legii 292/2018 și pe baza criteriilor de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului din Anexa 3 a Legii 292/2018 ;

- Raportul privind impactul asupra mediului a identificat măsurile de reducere a impactului negativ generat de proiect asupra factorilor de mediu, iar concluziile relevă faptul că proiectul va afecta mediul în limite admisibile;

- Certificatul de urbanism nr. 34 din 31.07.2023 emis de Primăria Comunei Predești;

- Procesul verbal de dezbateri publice nr.9656/25.10.2023;

III. CONCLUZIILE RAPORTULUI PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI SI MĂSURILE PENTRU PREVENIREA, REDUCEREA ȘI, UNDE ESTE POSIBIL, COMPENSAREA EFECTELOR NEGATIVE SEMNIFICATIVE ASUPRA MEDIULUI:

a) măsuri în timpul realizării proiectului pe factori de mediu și efectul implementării acestora:

a) Măsuri în timpul realizării proiectului:

Măsuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu: apa

- prin echiparea careului cu o serie de utilități: baracamente, habe metalice, se diminuează efectul infiltrațiilor apelor meteorice la nivelul întregii suprafețe a careului;

- protecția apelor subterane din pânza freatică împotriva contaminării acestora cu componenții fluidului de foraj, se va realiza prin tubarea și cimentarea găurii de sondă;

- sistemul de circulație a fluidului de foraj este în sistem închis, existând în permanență controlul cantității de fluid vehiculat;

- hidroizolarea habelor cu balast în grosime de 10 cm, utilizarea capacelor de protecție și împrejmuirea acestora;

Măsuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu: aer

In timpul construcției sondelor:

- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe - reducerea gazelor cu efect de sera;

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

Măsuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu: sol si subsol

- Pentru protecția solului, suprafețele închiriate vor fi decopertate, vor fi nivelate, iar stratul de sol vegetal va fi depozitat, urmând ca la terminarea lucrărilor acesta să fie împrăștiat pe toata suprafața, mai puțin cea destinată amenajării careului pentru probe de producție, respectiv exploatarea sondei;
- Substanțele chimice utilizate vor veni pe amplasament in recipiente metalici etansi si vor fi acoperiti cu o prelata impermeabila, sustinuta de o imprejmuire a platformei dalate, impermeabilizata, cu saci de nisip. Aceasta zona va fi indicata corespunzator conform Regulamentului (CE) 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor periculoase (CLP), printr-un indicator privind pericolozitatea substantelor stocate. Aceste substante se vor manevra numai de catre personalul autorizat cu ajutorul utilajelor speciale (macara sau forklift).
- Fluidul de foraj folosit in procesul tehnologic va avea caracteristici compatibile cu stratele traversate, acestea neavand un caracter poluant, deoarece concomitent cu traversarea acestora are loc tubarea coloanelor și cimentarea acestora.
- După terminarea operațiilor de foraj și probare strate, se va trece la evacuarea instalațiilor, a rezervoarelor, habelor și barăcilor din incinta careului de sondă.
- Pentru redarea suprafeței careului instalației de foraj in circuitul productiv, se vor executa urmatoarele lucrări:
 - scarificarea mecanica a terenului pe adancimea de 0,40 m;
 - strângerea, încărcarea și transportul patului de balast și nisip folosit la amenajarea careului ce a fost scarificat;
 - împrastierea solului vegetal din depozit pe suprafața careului sondei;
 - nivelarea suprafeței solului ce a fost acoperita cu sol vegetal (suprafața totală, mai puțin suprafața necesară probelor de producție);
 - arătură mecanică în două sensuri perpendiculare a acestei suprafețe,
 - administrarea de îngrășăminte chimice și organice și efectuarea de analize agropedologice de teren.
- după terminarea lucrărilor, careul sondei va fi degajat de materialele utilizate la forare și de cele rezultate în urma executiei, urmand a fi transportate în locuri special amenajate.
- depozitarea materialelor de constructie se va face astfel incat sa nu blocheze caile publice de acces (carosabil, trotuare, ulite, etc.) si sa nu poata fi antrenate de vant sau apa provenita din precipitatii.
- decopertarea pe adancimea de 30 cm si depozitarea stratului vegetal in incinta careului sondei, ce se va folosi la redarea terenului după finalizarea lucrărilor de foraj.

Măsuri de diminuare a impactului pentru zgomot si vibrații

-sursele de zgomot si vibratii rezulta de la exploatarea instalatiei, a utilajelor anexe si la utilajele de transport care tranziteaza incinta careului: manipularea materialului tubular, functionarea motoarelor, a generatoarelor electrice, functionarea utilajelor folosite la amenajarea terenului.

-se va actiona astfel incat desfasurarea activitatilor de santier sa se realizeze in limita parametrilor normali de lucru;

-se va respecta durata prevazuta pentru amenajarea terenului si manipularea materialului tubular;

-se vor monta structuri antivibratoare la utilaje- elemente elastice.

Măsurile de diminuare a impactului pentru factorul de mediu: flora si fauna

Proiectul nu afecteaza nicio arie protejata.

b) măsuri in timpul exploatarei si efectul implementarii acestora:

Măsurile de diminuare a impactului pentru factorul de mediu: apa

-apa uzata tehnologic va fi colectata in beciul betonat al sondei si prin pompa centrifuga va fi reintegrata in fluxul tehnologic sau va fi transportata la o statie de pompare pentru a fi reinjectata in strat;

În cazul în care datorita neatențiatii la lucru sau din alte cauze, se poate produce poluarea apelor de suprafață, se vor lua următoarele măsuri:

- închiderea imediată a sursei de poluare, pentru limitarea întinderii zonei poluate;
- colectarea poluantului, în măsura în care aceasta este posibil;
- limitarea întinderii poluării, cu ajutorul digurilor.

Măsurile de diminuare a impactului pentru factorul de mediu: aer

In timpul functionarii investitiei, nu mai exista emisiile eliberate in atmosfera de catre grupul generator de electricitate, exploatarea hidrocarburi, din zacamant, facandu-se cu o pompa antrenata de un motor electric.

De asemenea, transportul hidrocarburilor prin conductele nu degaja emisii in atmosfera, fiind un proces etans.

Se vor respecta următoarele condiții:

- proiectul si a tehnologia de exploatare a zacamantului;
- exploatarea zacamantului cu instalatii pozitionate strict in interiorul amplasamentului aprobat pentru aceasta activitate;
- urmarirea evacuării ritmice a continutului beciurilor sondelor, prin vidanjare si descarcarea continutului la parcul desemnat primirii si prelucrării acestui amestec, pentru limitarea emisiilor de compusi volatili (COV), in atmosfera;
- întreaga activitate se va desfasura sub supravegherea atenta a coordonatorilor desemnati si sanctionarea drastica a oricaror abateri disciplinare de la normele, regulamentele si cerintele procesului tehnologic de exploatare a zacamantului;
- nu se va instala pe amplasament nici o alta sursa potentiala de a polua aerul atmosferic.
-

Măsurile de diminuare a impactului pentru factorul de mediu: sol si subsol

- Platforma de productie din careul sondei va fi protejata cu dale din beton.
- Fluidul de foraj folosit in procesul tehnologic va avea caracteristici compatibile cu stratele traversate, acestea neavand un caracter poluant deoarece concomitent cu traversarea acestora are loc tubarea coloanelor si cimentarea acestora. Utilizarea unui circuit inchis si sigur pentru circulatia de suprafata a fluidului de foraj.
- Cantitatea de fluid de foraj va fi minimizata prin utilizarea unui sistem de curatire a fluidelor care permite recircularea acestora dupa indepartarea impuritatilor si tratarea in vederea corectării proprietatilor acestuia.
- Pentru minimizarea si chiar eliminarea impactului potential asupra solului, se vor instala si cimenta mai multe coloane metalice (coloane de tubaj = tevi metalice din otel insurubate cap la cap) dupa care se vor cimenta.

- Programul de tubaj si cimentare va asigura o tripla izolare a stratelor intalnite in procesul de foraj, fiind astfel eliminate orice surse potentiale de contaminare a solului in procesul de foraj.
- Cimentarea coloanelor se executa in sistem inchis, cimentul fiind transportat in autocontainere. Operatia de cimentare va fi precedata de probarea intregului echipament tehnic folosit (agregate, conducte, furtune, ventile de retinere) la o presiune egala cu 1,5 x presiunea maxima de lucru. Pompele agregatului de cimentare vor fi prevazute cu supape de siguranta si manometre.
- Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (ambalaje, deseuri metalice, deseuri menajere, ape uzate menajere), astfel incat deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor cu firme specializate.
- Utilizarea apei tehnologice in circuit inchis pentru reducerea la minim a formarii apelor reziduale.
- Dotarea careului sondelor cu spatii amenajate corespunzator pentru stocarea substantelor chimice folosite la prepararea si corectarea fluidelor de foraj. Manipularea si utilizarea substantelor chimice si a fluidelor de foraj de catre operatori specializati.

Măsuri de diminuare a impactului pentru zgomot si vibratii

- in timpul exploatarei se reduce semnificativ zgomotul, se produce doar local si temporar;
- distanța amplasamentului sondei este de cca 2600 m de prima casa (satul Pereni).

c) măsuri pentru închidere/ dezafectare si reabilitarea terenului in vederea utilizarii ulterioare :

In vederea dezafectarii sondei- la sfarsitul perioadei de activitate sunt prevazuteoperatiile:

- demontarea instalației de foraj si a instalatiilor auxiliare, -executarea operatiilor de închidere si asigurare a sondei, in interior prin izolarea posibilitatilor de comunicare intre zacamant si gura sondei- prin realizarea de

- dopuri de ciment deasupra formatiunii pentru care a fost exploatata sonda;
 - extragerea beciului sondei si umplerea gropii cu material de completare;
 - deconectarea de la magistrala electrica
 - curatirea santului de reziduuri si a havei de colectare;
 - demobilizarea santului betonat, scoaterea si transportul habelor de detritus si a havei de reziduuri de pe locatie;
 - astuparea excavatiilor unde au fost pozitionate habele;
 - dezafectarea racordului la drumul petrolier de exploatare ;
- Inainte de retrocedarea terenului catre proprietari se vor efectua operatiile:
- scarificarea si nivelarea suprafeței careului si restrangerea la nivelul careului pentru exploatarea sondei;

- imprastierea pamantului vegetal din depozitul de pamant aflat in apropierea careului;
- aratura mecanica in două sensuri, discuirea, fertilizare cu îngrășămintă naturale.

Înainte ca terenul dezafectat și ecologizat să fie predat proprietarilor se vor executa determinări pentru stabilirea calității solului rezultat.

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

Efectul general al proiectului in timpul construirii este de 564,07 t CO₂e (emisii directe + emisii indirecte). (564,07 = 391,12 + 172,95)

Pe baza celor de mai sus, impactul asociat emisiilor de GES in timpul fazei de construcție este considerat mic deoarece nu depaseste 20 000 tone de CO₂e.

Emisiile de GES in etapa de exploatare, au fost calculate potrivit European Investment Bank, EIB Project Carbon Footprint Methodologies, version 11.1, July 2020.

Astfel, factorul de emisie in timpul exploatarei este de 62.580 tone de CO₂e/km-yr de unde rezulta ca emisii GES sunt 62.580 CO₂e/km-yr x 0.0099 km² (suprafata ocupata de lucrari - 9970 mp) = 619.54 tone CO₂e/yr.

- **In faza de executie a proiectului** apar emisii de gaze cu efect de sera de la utilajele angrenate la realizarea investitiei: camioane, buldozere, excavatoare, compactoare. Aceste surse de poluare ale aerului, gazele arse de la esapament, se constituie ca surse mobile de poluare. Emisiile rezultate de la esapamentele utilajelor folosite la realizarea investitiei - foraj sonda gaze, vor determina o crestere locala a concentratiei de poluanti atmosferici, pe amplasamentul lucrarilor. Pentru evaluarea impactului asupra mediului inconjurator s-a folosit metoda V. ROJANSKI , rezultand un indice de impact asupra aerului de 0,25 care conform "Scarii de bonitate" relevă ca factorul de mediu aer va fi afectat in limitele admise, iar impactul negativ produs asupra aerului este temporar, de intensitate medie, reversibil, cu probabilitate mica de aparitie a unor fenomene majore, datorita masurilor luate in faza de proiectare si ulterior prin lucrarile specifice de monitorizare.

- In timpul funcționării sondelor emisiile provenite de la sursele mobile si fixe dispar in totalitate, pe amplasament neafandu-se decat cate un motor electric pentru sonda racordat la rețeaua electrica.

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, de suprafata foraj si punere in productie sondele 2010,2011 Predesti nu vor afecta factorul de mediu aer/clima.

e) Fenomenele ce pot aparea datorate schimbarilor climatice si relatia acestora cu proiectul:

- Canicula nu va afecta amplasarea sondelor 2010,2011 Predești, sonda prin constructia ei nefiind termosensibila. De asemenea, sondele sunt prevazute cu un pichet de incendiu si au fost intocmite ipoteze si scheme de interventie pentru stingerea incendiilor la instalatiile cu pericol deosebit.

- In cazul unor furtuni instalatia de extractie gaze sau titei este o instalatie solida conceputa a functiona in conditii de siguranta deplina indiferent de vreme, iar structura careului sondei este realizata din sisteme rutiere betonate, dalate, conform cerintelor studiului geotehnic efectuat pe amplasamentul propus, terenul fiind considerat in momentul de fata din punct de vedere morfologic - plan, fara denivelari si nu prezinta aspecte de instabilitate, eroziuni sau alte fenomene geologice dinamice.

In aceste conditii sonda nu va fi afectata de eventualele fenomene extreme cum ar fi furtunile.

- In cazul inundatiilor amplasamentul sondelor se afla situat intr-o zona neinundabila, unde rețeaua hidrografica are o densitate redusa, iar distanta pana la principalele cursuri de apa (Raznic, Jiu, Meretel) este suficient de mare, pentru a nu fi afectat de posibile inundatii.

- Functionarea sondelor nu este influentata de conditiile meteorologice din zona amplasamentului si deci nu exista riscuri privind functionarea in perioade cu conditii meteorologice deosebite (seceta, temperaturi foarte scazute etc.).

- Productia sondelor nu va fi afectata de fenomenele extreme canicula/furtuni deoarece exploatarea se face de la mare adancime, din depozitele Sarmatian.

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, lucrările de suprafata, foraj si punere in productie a sondelor 2010,2011 Predesti nu vor afecta factorul de mediu aer/clima.

IV. CONDIȚII CARE TREBUIE RESPECTATE:

1. În timpul realizării proiectului:

Se vor respecta prevederile următoarelor acte normative:

- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare, aprobată cu modificări prin Legea 17/2023;

- H.G. nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei ce cuprinde deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare;

- Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului, Decizia Comisiei 2000/532/CE și Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului,

incluse în evidența gestiunii deșeurilor și valorificate/eliminate conform prevederilor legale corespunzătoare fiecărui tip de deșeu.

- HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;
- SR 10009/2017 - Acustica urbană- limite admisibile ale nivelului de zgomot;
- H.G. nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare.
- Ordinul 756/1997 privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare;
- O.U.G. 68/2007 privind răspunderea de mediu cu referire la prevenirea și repararea prejudiciului asupra mediului, cu modificările și completările ulterioare;

1.În timpul realizării proiectului se vor respecta următoarele condiții:

- se vor respecta măsurile de protecție a factorilor de mediu prevazute în studiul de evaluare a impactului asupra mediului;
- nu se admit evacuări de ape uzate, reziduuri sau deseuri de nici un fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol ;
- se interzice spălarea utilajelor sau a autovehiculelor, precum și executarea de operațiuni de reparații și întreținere a acestora în zona de desfășurare a lucrărilor;
- se interzice funcționarea utilajelor cu defecțiuni la sistemul de atenuare a zgomotului și a vibrațiilor;
- pe întreaga perioadă a execuției proiectului se vor lua măsuri de limitare a nivelului de zgomot produs de utilaje.

2. În timpul exploatării:

- beneficiarul are obligația de a asigura salubritatea zonei aferente obiectivului pe toată perioada realizării lui, cât și după aceea;
- vor fi respectate soluțiile tehnice din documentația ce a stat la baza emiterii prezentului acord de mediu și care constituie anexa la acesta: memoriul tehnic și Raportul la studiu de evaluarea impactului asupra mediului, acte și avize emise de alte autorități;
- sonda va fi dotată cu instalație completă de prevenire a erupțiilor, corespunzătoare categoriei sondei și evaluării presiunii de zăcamant, potrivit Regulamentului de Prevenire a Erupțiilor ;
- echipele de lucru vor fi permanent instruite asupra modului de acțiune pentru prevenirea și combaterea erupțiilor ;
- prin modul de amenajare/ construire, dotare și funcționare se va evita producerea de disconfort în vecinătăți prin zgomote de o intensitate mai mare de 50 dB(A).
- se va acorda o atenție sporită manevrării utilajelor în apropierea zonelor locuite, astfel încât nivelul de zgomot să se încadreze în limitele maxim admise; În timpul închiderii, dezafectării, refacerii mediului și postînchiderii:
- beneficiarul are obligația de a asigura salubritatea zonei aferente obiectivului pe toată perioada realizării lui, cât și după aceea;
- după terminarea lucrărilor, careul va fi degajat de materialele utilizate și de cele rezultate în urma execuției, urmand a fi transportate în locuri special amenajate și autorizate;
- terenurile eliberate și refacute corespunzător vor fi redat circuitului natural, după caz, cu lucrări de protejare și reinierbare;
- la terminarea lucrărilor de construire se va asigura salubritatea întregului amplasament, inclusiv a zonelor adiacente, prin eliminarea tuturor materialelor și resturilor rezultate din execuția obiectivului;

3. În timpul închiderii, demolării, dezafectării, refacerii mediului și postînchidere:

În cazul în care sondele se dovedesc productive , în general durata de exploatare este de 10-20 ani în funcție de cantitatea de hidrocarburi cantonată la nivelul straturilor colectoare și a modalităților de exploatare, apoi sonda se poate abandona din producție.

Pentru sondele care se abandonează din producție, se va executa următorul program :

- se va crea un dop de nisip in perforaturi;
- se va umple putul cu un fluid de greutate specifica corespunzatoare presiunii din stratele traversate sau deschise de sonda;
- cu teville de extractie in sonda, se asigura gura sondei cu cap de pompare sau cap de eruptie, astfel incat sa se poata efectua o operatie de omorare prin circulatie, in situatii deosebite;
- pana la efectuarea operatiilor de abandonare propriu-zise, titularul de acord petrolier, va controla lunar situatia sondei, cu inregistrarea in rapoartele de productie a observatiilor.

Dupa obtinerea avizului de abandonare de la Compartimentul de Inspectie Teritoriala pentru Resurse Minerale sau de la Directia de specialitate din cadrul ANRM, se va executa urmatorul program :

- se va controla nisiparea efectuata in perforaturi si se va executa deasupra, un dop de ciment de 50 m;
- se va umple putul cu fluid de foraj de greutatea specifica cu care a fost sapata sonda ;
- coloanele defecte se vor cimenta pe toata lungimea afectata, incepand cu 50 m sub si 50 m deasupra zonei afectate (daca acest lucru este posibil);
- se vor efectua dopuri de ciment de circa 50 m deasupra si sub capetele de lyner;
- la sondele la care coloana de exploatare nu este cimentata pe toata lungimea, se poate obtine avizul pentru detubarea acesteia, iar daca acest lucru nu este posibil, se va perfora coloana de exploatare si se va executa o cimentare sub presiune, astfel incat sa se obtina un inel de ciment pe o lungime de cel putin 100 m;
- se va efectua un dop de ciment de circa 50 m la gura sondei, se va blinda si marca numarul sondei;
- dacă starea tehnica nu va mai permite reintrarea in coloana pentru reluarea lucrarilor de productie, cu
- avizul A.N.R.M., se va taia coloana la circa 2,50 m sub nivelul solului, se va executa un dop de ciment de circa 50 m, se va suda o blinda stantata cu nr. sondei, peste care se va pune sol vegetal.
- 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.

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.

Daca sondele se vor dovedi neproductive intreaga suprafata inchiriata se va reda in circuitul initial conform prevederilor legale in vigoare, un accent deosebit acordandu-se refacerii starii fizice a acestuia la conditiile initiale.

Pentru redarea suprafetei careului instalatiei de foraj in circuitul productiv, se va executa urmatoarea succesiune de lucrari:

- demontarea si transportul instalatiilor si dotarilor din careul sondei;
- scarificarea mecanica a terenului;
- strangerea, incarcarea si transportul materialelor folosite la amenajarea platformelor (dale, balast, piatra sparta) la parcurile din zona;
- imprastierea solului vegetal decopertat de pe suprafata careului sondei;
- nivelarea suprafetei solului ce a fost acoperita cu sol vegetal (suprafata totala, mai putin suprafata necesara exploatarei sondei);

- aratura mecanica in doua sensuri, discuirea si administrarea de ingrasaminte chimice si prelevarea de probe de sol cu respectarea Ordinului 184/1997 al MAPPM si analiza acestora in laboratoare specializate
- (OSPA); rezultatele analizelor se compara cu valorile determinate initial (inainte de inceperea lucrarilor la obiectiv), pentru a se verifica modul de refacere a amplasamentului;bulletinele de analiza (initial si final) sunt documente pastrate la cartea constructiei sondei.

V. INFORMAȚII CU PRIVIRE LA PROCESUL DE PARTICIPARE A PUBLICULUI ÎN PROCEDURA DERULATĂ:

- APM Dolj a publicat pe pagina de internet <http://apmdj.anpm.ro> următoarele documente:
 - - Raportul privind Impactul asupra Mediului întocmit de SC Envireco solutions SRL- firma atestata de Ministerul Mediului prin Asociatia Romana de Mediu in baza Deciziei MMAP nr. 1/52024 SSRS/22.06.2021, pentru elaborarea studiilor pentru protectia mediului: Raport de mediu (RM-13b), Raport privind impactul asupra mediului (RIM-2, RIM-3, RIM-11a), Studiu de Evaluare Adecvata (EA), in Registrul expertilor atestati pentru elaborarea de studii de mediu, evaluatori:

- **Xenia Manole - inginer protectia mediului / expert atestat - nivel principal, Serie si nr. certificat : RGX nr. 372/08.09.2022**

- **Daniel Manole - inginer protectia mediului / expert atestat - nivel principal, Serie si nr. certificat : RGX nr. 373/08.09.2022**

Evaluatorii au anexat declarație pe proprie răspundere cu privire la faptul că nu are nici un interes personal în implementarea/dezvoltarea proiectului.

- anunțul privind emiterea acordului de mediu și proiectul acordului de mediu în data de 20.05.2024;

• **când și cum a fost informat publicul, pe etape ale procedurii derulate:**

- APM Dolj a asigurat și garantat accesul liber la informație al publicului și participarea acestuia la luarea deciziei în procedura de emitere a acordului de mediu, astfel:

- documentația de susținere a solicitării a fost accesibilă spre consultare pe toată durata derulării procedurii la sediul APM Dolj și la sediul OMV PETROM SA din municipiul Craiova, str. Brestei, nr. 3, județul Dolj, .

a) depunerea solicitării:

- cererea de solicitare a acordului de mediu a fost adusă la cunoștința publicului prin anunț public în mass-media locală (Gazeta de Sud), afișare la Primăria Predești precum și pe pagina de internet a APM Dolj

b) etapa de încadrare:

- anunțul privind încadrarea proiectului în categoria celor ce se supun obligatoriu evaluării impactului asupra mediului și continuarea procedurii cu etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului privind impactul asupra mediului a fost adus la cunoștința publicului prin publicare în mass-media - Gazeta de Sud de către titular (afișare la sediul propriu și pe pagina de internet a OMV PETROM, la sediul Primăriei Predești) precum și la sediul APM Dolj respectiv pe pagina de internet a APM Dolj la.

c) dezbateră publică:

- în data de 30.04.2024, ședință mediatizată prin publicare în mass-media de către titular (Gazeta de Sud , afișare la sediul și pe pagina de internet a OMV PETROM, la sediul și pe pagina de internet a Primăriei Predești precum și la sediul APM Dolj respectiv pe pagina de internet a APM Dolj cu cel puțin 30 de zile înainte de data dezbaterii publice;

d) decizia de emitere a acordului de mediu:

- informarea publicului asupra emiterii acordului de mediu a fost asigurată prin publicare în mass-media - Gazeta de Sud , afișare la sediul titularului, pe pagina proprie de internet și la sediul Primăriei comunei Predești pe pagina de internet a APM Dolj la data de 20.05.2024;

• **când și cum a participat publicul interesat la procesul decizional privind proiectul:**

- publicul interesat a avut posibilitatea exprimării opiniilor în cadrul Ședinței de dezbateră publică, care a avut loc în data de 30.04.2024 la Primăria Comunei Predești și pe tot parcursul procedurii prin mijloacele comunicate în presă și pe site-ul APM Dolj;

• **cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat:** nu au fost înregistrate propuneri/observații din partea publicului.

- dacă s-au solicitat completări/revizuiți ale raportului privind impactul asupra mediului și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat: nu este cazul.

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

a) În timpul realizării proiectului

Monitorizarea mediului se realizează prin:

- efectuarea analizelor agrochimice asupra solului înainte și după efectuarea lucrărilor de foraj și a probelor de producție, în vederea refacerii amplasamentului și redării în circuitul inițial, dacă este cazul.
- În mod normal, probele de sol vor fi prelevate de la două adâncimi diferite (reprezentând adâncimile situate la 5 cm și, respectiv, 30 cm de suprafața solului).
- urmărirea respectării planului privind gestionarea deșeurilor pe etape: colectare, depozitare, evacuare;
- urmărirea realizării transportului de deșuri la locurile stabilite. Transportul se va executa cu mijloace auto adecvate, pentru a se elimina posibilitatea deversării deșeurilor pe timpul transportului. Documentele care vor însoți transportul vor avea menționate în principal: natura deșeurilor, cantitatea, locul de eliminare. La întoarcerea din cursă, se va prezenta confirmarea că deșeurii au fost transportați la locul stabilit;
- verificarea periodică a stării tehnice și a parametrilor de funcționare a utilajelor și echipamentelor de execuție a lucrărilor și asigurarea funcționării în permanență a dotărilor cu rol de protecție a mediului;
- instruirea periodică a personalului în vederea respectării prevederilor din acordul de mediu emis pentru acest obiectiv;
- informarea imediată a autorității teritoriale pentru protecția mediului cu privire la modificările față de acordul de mediu, sau orice incident care poate avea efecte negative asupra mediului înconjurător;
- personalul care desfășoară activitatea de construire a sondei este obligat să cunoască și să respecte regulamentul de prevenire a erupțiilor. Acest regulament cuprinde un set complet de măsuri concrete, pentru fiecare loc de muncă și instalație, necesare a fi luate pentru prevenirea sau intervenția în caz de situații deosebite;
- folosirea tipurilor de fluide recomandate în proiect și asigurarea în permanență a caracteristicilor indicate;
- parametrii fluidului de foraj se vor adapta în funcție de condițiile întâlnite, se vor lua măsuri de prelucrare continuă a datelor obținute, în scopul asigurării unui fluid de foraj optim pentru traversarea formațiunilor geologice întâlnite;
- automonitorizarea nivelurilor de zgomot la limita amplasamentului cu scopul aplicării de măsuri corective privitoare la poluarea sonoră excesivă, odată / schimb și ori de câte ori este necesar. Datele se vor consemna în caietul de schimb;
- în timpul operațiilor de tubaj și cimentare se vor respecta măsurile SSM specifice acestor operații, cuprinse în normele departamentale de protecția muncii;
- instruirea corespunzătoare a personalului privitor la condițiile geologo-tehnice ale sondei și prevederile SSM, aparare împotriva incendiilor, îndrumătorul tehnic, regulamentele pentru prevenirea erupțiilor, prevenirea și lichidarea accidentelor tehnice;
- desfășurarea operațiilor pe baza de programe întocmite și avizate cu asigurarea unei asistente corespunzătoare.

În timpul probelor de producție, se vor monitoriza permanent: tipul fluidelor obținute, debit, volum produs și presiuni de suprafață.

Pe toată durata operațiilor de foraj, parametrii vor fi înregistrați permanent.

Personalul specializat va întocmi un "Raport zilnic" privind parametrii înregistrați și hidrocarburi detectate, iar la final va întocmi un "Raport final" care va include toate diagramele solicitate. "Raportul zilnic" va include descrierea litologică a probelor, indicațiile de hidrocarburi din probe, rezultatele analizelor (fluorescență, reacție benzen, acetone, etc) și valorile de conținut în material carbonatic.

Pentru ca impactul asupra cadrului natural în zona din vecinătatea zonei să fie minim constructorul are obligativitatea respectării termenelor de execuție și control pe faze de execuție, în conformitate cu prevederile proiectului tehnic.

b) Monitorizarea în timpul exploatarei proiectului

Pentru monitorizarea factorilor de mediu, pe perioada de exploatare, se vor lua următoarele măsuri:

- stabilirea surselor potențial poluatoare ;
- stabilirea cauzelor poluării;
- stoparea surselor și eliminarea cauzelor;
- monitorizarea arealului prin prelevare de probe și analizarea acestora;
- realizarea unei baze de date în care se poate urmări evoluția concentrației de poluant în timp;
- urmărirea producției (pierderi de produs).

Măsurile de mai sus sunt sintetizate în continuare:

Tabel 1-Monitorizarea de fond a surselor posibile de poluare

Sursa potențială de poluare / obiective	Indicator urmărit	Interval urmărire – măsurare	Măsuri de limitare a poluării
Pompe, armături	Avarii, neetanșeități	Data producerii / data producerii	Reparații executate / mod gospodărire defecțiuni / înlocuire garnituri
Habe, rezervoare colectoare Conducte de transport	Vidanjare (golire) rezervoare colectoare Număr spargeri	Grafic de curățare / vidanjare Data producerii	Organizatorice (respectarea graficului) Cuponari, reparații capitale
Sonda	Intervenții, reparații, respectare grafic vidanjare	Data execuției	Organizatorice

Tabel-2 -Program de monitorizare factori de mediu

Factor de mediu	Indicator de Calitate	Interval de urmărire/măsurare	Măsuri de diminuare a poluării

Apa	Hidrocarburi PH,cloruri,sulfati, total hidrocarburi,CCO-Cr, conductivitate, potential redox	<i>Pentru monitorizarea calitatii apei subterane se propune utilizarea unui foraj existent, FM3 cu H=20 m, situat in amonte de grupul de sonde si executia unui foraj de monitorizare amplasat in aval, pe directia generala de curgere a apei subterane (FM4), cu adancimea de 15 m. In sistemul de monitorizare a apei subterane din zona de lunca vor fi incluse si forajele existente FM5 si FM6 executate pentru monitorizarea sondelor 2003 si 2005 Predesti precum si doua puncte de prelevare a apei de pe raul Raznic.</i>	Identificare, eliminare sursa poluare daca este cazul Folosirea de materiale absorbante Interventia rapida si curatarea zonei afectate, daca este cazul.
Sol	PH,cloruri,sulfati, total hidrocarburi, cadmiu, nichel, cupru.	Prelevare probe in cazul producerii unor accidente. Aceasta prelevare se va face lunar - de la producerea unui eveniment poluant pana la remedierea situatiei.	Indepartare/tratare sol contaminat daca este cazul. Utilizarea de materiale absorbante

c) Monitorizarea mediului in etapa de postinchidere a sondei

Conform Legii 74/2019 privind modalitatile de investigare si evaluare a poluarii solului si subsolului, la incetarea activitatii cu impact asupra mediului geologic, la schimbarea activitatii sau a destinatiei terenului, operatorul economic sau detinatorul de teren este obligat sa realizeze investigarea si evaluarea poluarii mediului geologic.

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

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

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

In cazul in care, concentratia unuia sau mai multor poluanti se situeaza peste pragul de alerta, dar nu atinge valorile pragului de interventie operatorul economic este obligat sa asigure monitorizarea periodica a evolutiei concentratiilor de poluanti in mediu, stabilita de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului.

In cazul in care, concentratia unuia sau mai multor poluanti se situeaza peste pragul de interventie, operatorul economic este obligat sa realizeze etapa de investigare si evaluare detaliata, la solicitarea si in conditiile stabilite de autoritatea competenta pentru protectia mediului.

d) Monitorizarea prevăzută în avizul de gospodărire a apelor

- Conform Avizului de Gospodărire a apelor nr.- draft se prevede se prevede monitorizarea hidrogeologică a acviferului freatic pe criterii geomorfologice și geologice în 2 zone de monitorizare: zona înaltă și zona joasă de monitorizare.

Zona înaltă va fi monitorizată prin:

- Execuția FM1 nou(amonte) cu adâncimea prognozată de 40,0 m amplasat în partea nord-vestică a acestei zone

- forajul existent (aval) FM2 amplasat în partea estică a zonei
- execuția forajului FM7 nou (aval) cu adâncimea prognozată de 30,0 m amplasat în partea sudică a zonei;

forajul FM7 se va construi numai după execuția sondei propuse LC1 și dacă forajul de monitorizare FM1 va avea rezultate precum nivel piezometric, debit și denivelare. Coordonatele STEREO 70 ale forajului de monitorizare FM7 sunt: X=386450, Y=321730

Zona joasă va fi monitorizată prin:

- foraj existent FM3 monitorizează pe direcția amonte acviferul freatic din depozitele de luncă ale pârâului Raznic
- forajul propus FM4 pentru adâncimea de 15,0 m. Forajul FM4 va monitoriza calitatea apei subterane cantonată în depozitele de luncă ale pârâului Raznic pe direcția aval.
- Forajele existente FM5, FM6, cu adâncimea de 15,0 m au fost realizate pentru monitorizarea sondelor 2003 și 2005 Predești și vor monitoriza calitatea apei din depozitele aluvionare ale pârâului Raznic.
- Punctele de monitorizare SM1 și SM2 vor fi materializate prin borne cu coordonatele STEREO 70:
- SM1: X=322100, Y=388860
- SM2: X=323200, Y=388100

Coordonatele STEREO 70 ale forajelor de monitorizare:

- FM1: X=323700, Y=385410
- FM2: X=323193, Y=387205
- FM3: X=323915, Y=386660
- FM4: X=321460, Y=388935
- FM5: X=323000, Y=387746
- FM6: X=322921, Y=387751
- FM7: X=321730, Y=386450
- SM1: X=322100, Y=388860
- SM2: X=323200, Y=388100

- Indicatorii de calitate pentru monitorizarea calitatii apelor subterane din zona sondei 2004 Predești, prin intermediul forajului de observatie sunt: sulfati, cloruri,plumb, cadmiu, nichel, mercur, hidrocarburi aromatice policiclice(PAH)-toate,BTEX(volatile)-benzen,toluen,etilbenzen,o-xilen, (m+p)-xilen, substanțe extractibile.

- Perioada de monitorizare: pe durata de execuție și pe toată durata de exploatare a sondei;
- Frecventa de monitorizare:
 - Pe durata de executie a sondei
 - O determinare pentru toti indicatorii mentionati, realizata la inceputul executiei (proba de referinta) si una la finalizarea executiei sondei, daca durata nu depaseste o luna;
 - Lunara, daca durata de executie este mai mare de o luna
 - In perioada de exploatare: semestriala.

Elaboratorul documentației tehnice de fundamentare și titularul proiectului își asumă responsabilitatea corectitudinii datelor și informațiilor cuprinse în documentația tehnică de fundamentare aferentă.

Prezentul acord de mediu este valabil pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii acordului, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acestuia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Conform prevederilor Legii 292/2018, titularul de proiect are următoarele obligații:

- Art. 34, alin. (1)- Titularul unui proiect are obligația de a notifica în scris autoritatea competentă pentru protecția mediului despre orice modificare sau extindere a proiectului survenită după emiterea acordului de mediu și anterior emiterii aprobării de dezvoltare.

- Art. 35- Titularul unui proiect are obligația de a notifica în scris autoritatea competentă emitentă a aprobării de dezvoltare despre orice modificare sau extindere a proiectului survenită după emiterea aprobării de dezvoltare, în condițiile legislației specifice.
- Art. 43, alin. (3)- La finalizarea proiectelor publice și private care au făcut obiectul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, autoritatea competentă pentru protecția mediului care a parcurs procedura verifică respectarea prevederilor Acordului de mediu.
- Art. 43, alin. (4) Procesul-verbal întocmit în situația prevăzută la alin. (3) se anexează și face parte integrantă din procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.
- Este obligatorie respectarea proiectului care a stat la baza avizării; orice modificare a acestuia care poate avea efecte semnificative asupra mediului se va comunica la APM Dolj înainte de realizarea ei.
- În situația renunțării finalizarea lucrărilor începute se vor lua măsuri care să prevină, diminueze sau reducă impactul direct sau indirect asupra așezărilor umane, floră, faună, sol, apă, aer, bunuri materiale.
- Prezentul acord nu exonerează de răspundere proiectantul și constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor.
- Acordul de mediu se suspendă de către autoritatea emitentă, pentru nerespectarea prevederilor acestuia, după o notificare prealabilă prin care se poate acorda un termen de cel mult 60 de zile pentru îndeplinirea obligațiilor. Suspendarea se menține până la eliminarea cauzelor, dar nu mai mult de 6 luni. Pe perioada suspendării, desfășurarea proiectului este interzisă.
- În cazul în care nu s-au îndeplinit condițiile stabilite prin actul de suspendare, autoritatea competentă pentru protecția mediului dispune, după expirarea termenului de suspendare, anularea prezentei decizii.

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

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

La finalizarea investiției, înainte de punerea în funcțiune a obiectivului, titularul va solicita la APM Dolj și va obține autorizație de mediu conform prevederilor Ordinului 1798/2007 pentru aprobarea procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările și completările ulterioare.

Răspunderea pentru corectitudinea datelor puse la dispoziția autorității competente pentru protecția mediului și a publicului revine titularului de proiect.

Planșa " *Plan de amplasare instalație de foraj* " ștampilată de APM Dolj cu "vizat spre neschimbare" reprezintă Anexa nr.1 la prezentul acord de mediu și face parte integrantă din acesta.

Prezentul Acord de Mediu conține 21 (douăzeci și una) pagini și a fost redactat în trei exemplare originale.

**DIRECTOR EXECUTIV,
Dr.ing. MONICA DANIELA MATEESCU**

Nume și Prenume	Funcția	Data	Semnătura
Avizat: Danuzia Mazilu	Șef Serviciu		
Responsabil biodiversitate, Cătălin Florescu	consilier		
Întocmit:Cristina Marinescu	Consilier		