

	Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI L.E.A. LA SONDA 207 MAGURELE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI L.E.A. LA SONDA 207 MAGURELE

DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU – ETAPA II MEMORIU DE PREZENTARE

**BENEFICIAR: OMV PETROM S.A.
ASSET MUNTENIA
2022**

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2



MEMORIU DE PREZENTARE

privind intentia de realizare a proiectului



AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI L.E.A. LA SONDA 207 MAGURELE

BENEFICIAR: OMV PETROM SA – ASSET MUNTENIA



PROIECTANT: Heveco SRL reprezentant al Asocierii Ramboll South East Europe - HEVECO SRL Ploiesti str. Al. Vlahuta , nr. 26, Judetul Prahova

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

1. DENUMIREA PROIECTULUI	5
2. TITULARUL PROIECTULUI	5
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT	5
3.1 Rezumatul proiectului	5
3.2 Justificarea necesitatii proiectului	6
3.3 Valoarea investitiei	7
3.4 Perioada de implementare propusa	7
3.5 Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)	7
3.6 Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)	8
3.7 Racordarea la retelele utilitare existente in zona	11
3.8 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei	14
3.9 Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente	15
3.10 Resurse naturale folosite in constructie si functionare	15
3.11 Metode folosite in constructie	15
3.12 Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara	16
3.13 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate	21
3.14 Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare	21
3.15 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de ape, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)	22
3.16 Alte autorizatii cerute pentru proiect	22
4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE	22
4.1 Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului	22
4.2 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului	23
4.3 Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz	23
4.4 Metode folosite in demolare	23
4.5 Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare	23
4.6 Alte activitatii care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor)	24
5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	24
5.1 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, cu completarile ulterioare	24

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

5.2	Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriul arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare	24
5.3	Harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale cat si artificiale si alte informatii privind	25
5.4	Politici de zonare si de folosire a terenului	26
5.5	Arealele sensibile	27
5.6	Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala STEREO 1970	27
5.7	Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare	28
6.	VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE	28
6.1	Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu	28
6.2	Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii	39
7.	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	39
8.	PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	53
9.	LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE	55
10.	LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	56
11.	LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE	61
12.	ANEXE	65
13.	PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE	65
14.	PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE	65
15.	CONCLUZII	65

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

MEMORIU DE PREZENTARE

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Proiectul propus pentru realizare se numeste “**AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI L.E.A. LA SONDA 207 MAGURELE.**”

2. TITULARUL PROIECTULUI

- **numele companiei:** OMV Petrom S.A. - ASSET MUNTENIA
- **adresa postala:** str. Mihai Eminescu, nr. 7, Ploiesti, jud. Prahova

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

3.1 Rezumatul proiectului



Proiectul propus intra sub incidenta Legii 292/2018 fiind incadrat in Anexa nr. 2 din Legea 292/2018 – Lista proiectelor pentru care trebuie stabilita necesitatea efectuarii evaluarii impactului asupra mediului: *punctul 2 (industria extractiva) - litera d)- foraje de adancime si litera e) – instalatii industriale de suprafata pentru extractia carbunelui, petrolului, gazelor naturale si minereurilor, precum si a sisturilor bituminoase.*

Comuna Magurele este situata in zona de contact a Campiei Ploiestiului, cu dealurile subcarpatice, fiind amplasata pe sesul aluvionar terasat al raului Teleajen. Aspectul general al zonei este al unei campii inalte care insoteste marginea externa a subcarpatilor, avand aspectul unor trepte ce domina intregul tinut al campiei.

Structura Pacureti-Predeal Sarari-Copaceni se incadreaza, din punct de vedere geologic, in zona externa, necutata a avant-fosilei carpatice.

Activitatea de foraj se incadreaza in categoria lucrarilor de explorare - exploatare a zacamintelor de petrol si au caracter temporar, durata acestora depinzand de adancimea la care se afla obiectivul sondei.

Sonda 207 Magurele se va amplasa in extravilanul Comunei Magurele, jud. Prahova, si se va amenaja in apropierea sondelor 206 P, 69 BIS P si 107 BIS Magurele pentru care s-a obtinut Acord de Mediu cu numarul PH-8 din 23.10.2020. Terenul pe care va fi amplasat obiectivul se afla in tarlaua 56, parcela A1010/13 si apartine atat unor persoane fizice, pentru care OMV Petrom are incheiat contract de inchiriere. Terenul are categoria de folosinta arabil si drum.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Suprafata necesara realizarii proiectului "AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI L.E.A. LA SONDA 207 MAGURELE" este de 7342 mp.

Accesul la locatia sondelor se realizeaza pe drumul existent in zona – DJ 231 (v. plan amplasare) care face legatura intre localitatile Magurele si Gornet.

Activitatea de foraj se incadreaza in categoria lucrarilor de explorare - exploatare a zacamintelor de petrol si au caracter temporar, durata acestora depinzand de adancimea la care se afla obiectivul sondei.

Adancimea de foraj a sondei este de circa 1850 m.

Durata totala estimata a lucrarilor de realizare este de cca 70 zile din care:

- *Foraj* 40 zile;
- *Probe de productie* 10 zile;
- *Mobilizare / Demobilizare instalatie instalatii* 20 zile.

Principalele faze de realizare ale proiectului sunt:

- a. executarea lucrarilor de constructii - montaj pentru amplasarea instalatiei de foraj;
- b. executarea lucrarilor de foraj;
- c. demobilizarea instalatiei de foraj si a structurilor/echipamentelor auxiliare, precum si transportul acestora la o alta locatie sau la baza de reparatii;
- d. executarea probelor de productie a zacamantului si pregatirea sondei pentru exploatare, daca este demonstrata viabilitatea acestora.

3.2 Justificarea necesitatii proiectului



Sonda 207 Magurele se va amplasa in extravilanul Comunei Magurele, jud. Prahova, si se va amenaja in apropierea sondelor existente: **206 P, 69 BIS P si 107 BIS Magurele** 64, in scopul punerii in evidenta a rezervelor de hidrocarburi de pe structura, in limita adancimii de 1850 m.

Utilitatea publica consta in realizarea unor noi investitii in zona, fapt ce conduce la cresterea potentialului socio - economic al zonei si asigurarea unor noi rezerve energetice economiei romanesti.

Zacamantul de hidrocarburi reprezinta o formatiune geologica de roci poros permeabile in care acestea s-au acumulat si care pot fi exploatate industrial.

Conform Legii nr. 412/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, necesara realizarii unor obiective de interes national, judetean (modificata si completata cu Legea nr. 220/2013), art. 1 si art 2 lit. d, aceste tipuri de proiecte sunt declarate prin lege ca fiind de utilitate publica.

Substanta minerala care urmeaza a fi exploatata este destinata consumului industrial si pentru combustie, reprezentand una dintre cele mai importante resurse de materii prime si energetice.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

3.3 Valoarea investitiei

120 000 euro.

3.4 Perioada de implementare propusa



Anul 2022.

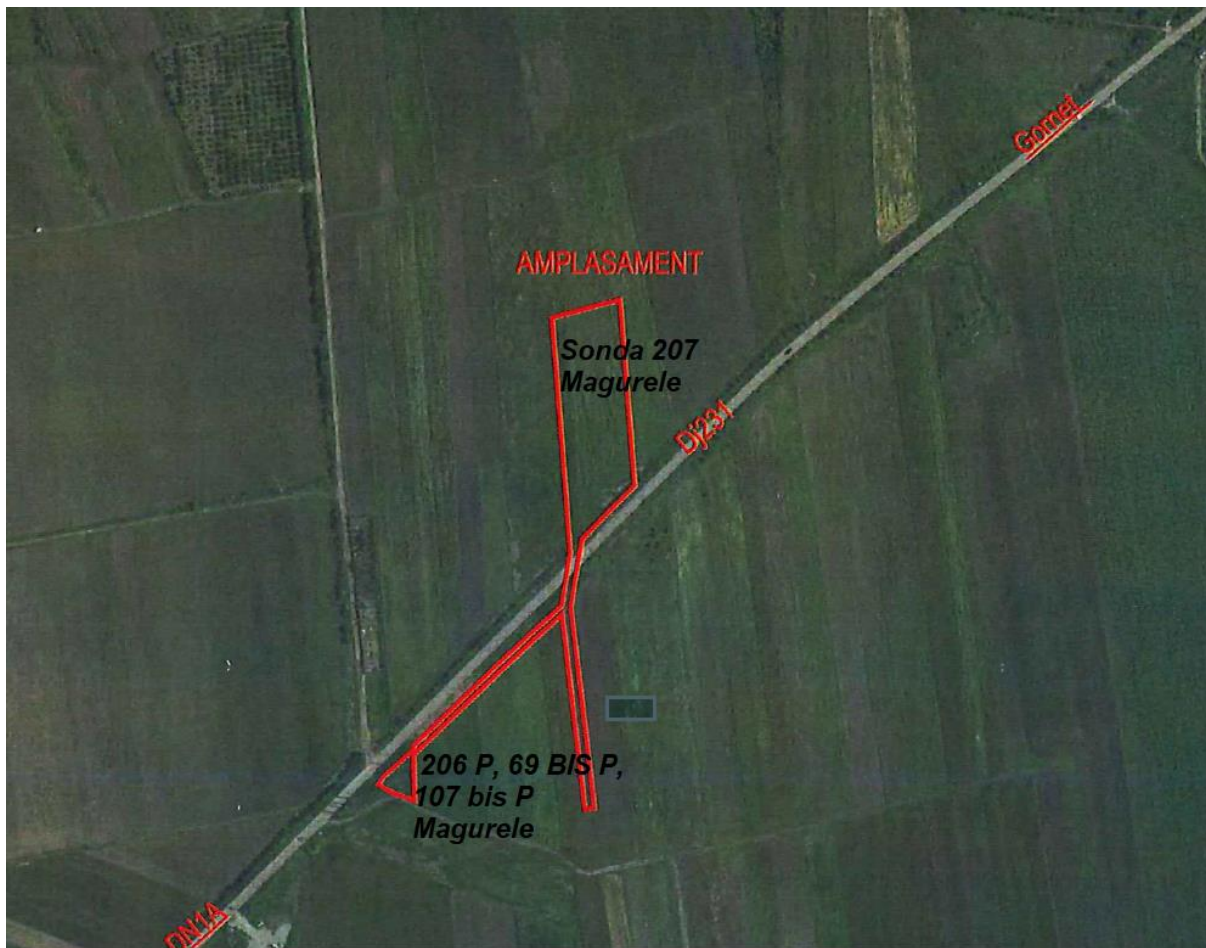
3.5 Planse reprezentand limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafata de teren solicitata pentru a fi folosita temporar (planuri de situatie si amplasamente)

Sonda 207 Magurele se va amplasa in extravilanul Comunei Magurele, jud. Prahova, si se va amenaja in apropierea sondelor 206 P, 69 BIS P si 107 BIS Magurele pentru care s-a obtinut Acord de Mediu cu numarul PH-8 din 23.10.2020. Terenul pe care va fi amplasat obiectivul se afla in tarlaua 56, parcela A1010/13 si apartine atat unor persoane fizice, pentru care OMV Petrom are incheiat contract de inchiriere. Terenul are categoria de folosinta arabil si drum. Accesul la locatia sondelor se realizeaza pe drumul existent in zona – DJ 231 (v. plan amplasare) care face legatura intre localitatile Magurele si Gornet .

Coordonatele sondei 207 Magurele sunt:

- X = 401114 m
- Y = 583032 m;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2



Amplasamentul sondei 207 Magurele fata de prima casa si prima apa:

- la circa 700 m fata de prima casa;
- la circa 2km fata de raul Teleajen.



3.6 Descriere a caracteristicilor fizice ale intregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, cladiri, alte structuri, materiale de constructie si altele)

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) si combustibili auto necesari functionarii utilajelor (ce vor fi aprovizionati din statii de distributie). Aceste materiale sunt in concordanta cu prevederile HG 766/1997 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:**

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Tehnologia de exploatare a sondei este cea de pompaj de adancime. Sonda 207 Magurele are caracter de exploatare hidrocarburi.

Sonda 207 Magurele are caracter de exploatare si se estimeaza ca va produce un debit de circa 15 mc/zi, debit net circa 8 to/zi, in cazul in care va fi productiva.

Aceasta estimare s-a facut pe baza rezultatelor obtinute la sondele din zona aflate in functiune si avand acesti parametri de productie.

Careul de productie este de tip ecologic, protectia mediului fiind asigurata prin executarea:

- beciul sondei din beton armat C 25/30 cu dimensiunile 2,30 m x 2,20 m x 1,50 m tip 4B, cu grosimea peretilor de 20 cm;
- in partea de sud vest si nord a careului, sant de garda din pamant in lungime de 165 m;
- sant betonat tip 1 (L=118 m, h=0,3) pentru colectarea apelor pluviale de pe terenurile invecinate, evitandu-se astfel inundarea careului;
- taluz protejat cu 10 cm pamant vegetal si saltea antierozionala;
- platforma din dale de beton pentru instalatia de interventie la sonda.

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

Procesul tehnologic de forare al sondei 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 hidrociclon, detritusul fiind depozitat intr-o haba metalica cu capacitatea de 40 mc montata semiingropat, 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 introducerea 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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE		
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare		
			Rev.01	FAZA 2	

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.

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

La realizarea lucrarilor, se vor utiliza materii prime si materiale, conform cu reglementarile nationale in vigoare, precum si legislatiei si standardelor nationale armonizate cu legislatia U.E. Acestea sunt conducte, curbe, armaturi, fittinguri (aprovizionate de la bazele autorizate), combustibili auto necesari functionarii utilajelor (ce vor fi aprovizionati din statii de distributie). Aceste materiale sunt in concordanta cu prevederile HG 766/1997 si a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate, la executia lucrarii.

Resurse folosite in scopul asigurarii productiei		
Denumirea	Cantitatea	Furnizor
Petrol / Pacura	-	
Benzine	-	
Energie electrica	Neprecizat in aceasta faza a proiectului	
Energie termica	-	
Resurse/materiale folosite pentru executarea lucrarilor de foraj si probe de productie		
Motorina	44 m ³ / toata durata forajului	Depozit PECO
Apa tehnologica	747 m ³ / toata durata forajului	Transport cu vidanja de la parcurile din zona
Apa potabila	40 m ³ /durata forajului si probelor de productie	Comuna Magurele
Fluidul de foraj	671 m ³ / activitatea de foraj	583 m ³ pe baza de cloruri
		88 m ³ pe baza de ulei sintetic
Pasta ciment	65 m ³	Contractor pasta ciment

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

3.7 Racordarea la retelele utilitare existente in zona

Energie electrica

Pentru punerea in functiune a sondei 207 Magurele este necesara alimentarea cu energie electrica, care se va realiza din PT 4 Magurele, 20/0.5 KVA, existent in zona. Linia electrica proiectata are lungimea de aproximativ 240 m.

Pe perioada forajului si a probelor de productie nu este necesara montarea unei linii electrice (instalatia de foraj este cu actionare termica – UPET 4 TD 200 Diesel 4000).

Apa

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

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

In conformitate cu STAS 4273/83 pag 29, categoria constructii hidrotehnice aferente sondei pentru apararea impotriva inundatiilor este 4, iar clasa de importanta este IV, amplasamentul sondei este neinundabil.

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

Necesarul de apa tehnologica se va asigura prin transport cu vidanija 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 40 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 70 m³ fiecare, 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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Necesarul de apa potabila

Apa potabila in cantitate de circa 1,0 m³/zi, se va asigura din zona (Comuna Magurele) 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 40 m³ apa potabila.

Necesarul de apa pe diferite utilitati

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;
- necesar de apa pentru dilutia si conditionarea fluidelor de foraj;
- necesar de apa pentru prepararea pasteii 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 PSI.

1. Necesarul de apa potabila – se calculeaza conform SR 1343 – 1 :2006.

Debitul mediu zilnic (mc/zi) este:

$$Q_{zi \text{ med}} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \right]_k$$

Debitul maxim zilnic zilnic (mc/zi) este:

$$Q_{zi \text{ max}} = \frac{1}{1000} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot k_{zi}(i) \right]_k$$

Debitul orar maxim (mc/ora) este:

$$Q_{o \text{ max}} = \frac{1}{1000} \frac{1}{24} \sum_{k=1}^n \left[\sum_{i=1}^m N(i) \cdot q_s(i) \cdot k_o(i) \cdot k_{zi}(\bar{i}) \right]_k$$

in care:

N(i) – numarul de utilizatori de apa – numarul de personal de schimb = 24 persoane;

q_s(i) – debit specific: cantitatea medie zilnica de apa necesara unui consumator pentru activitatea normala = 40 l/om-schimb (SR 1343 – 1 :2006);



k_{zi}(i) – valoarea maxima a abaterii valorii consumului zilnic = 1,50 (tabel 1 din SR 1343-1:2006);

k_{oi}(i) - valoarea maxima a abaterii valorii consumului zilnic = 3,00 (tabel 3 din SR 1343-1/2006).

In urma calculului rezulta:

$$Q_{zi \text{ med}} = 0,96 \text{ mc/zi} = 0,04 \text{ mc/h} = 0,0111 \text{ l/s}$$

$$Q_{zi \text{ max}} = 1,44 \text{ mc/zi} = 0,06 \text{ mc/h} = 0,0166 \text{ l/s}$$

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

$$Q_{o \max} = 0,18 \text{ mc/ora} = 0,05 \text{ l/s}$$

Consumul zilnic de apa potabila este de cca 1,0 mc/zi. Apa potabila va fi asigurata din zona si va fi depozitata la sonda in recipiente etanse.

Pe toata durata de realizare a sondei (lucrari de foraj cca 30 zile, respectiv probe de productie, cca 10 zile) sunt necesari cca 40 mc apa potabila.

2. Necesari de apa pentru consumul tehnologic:

Necesari 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 583 m³ fluid pe baza de cloruri.

$$Q_1 = 583 \text{ m}^3 \text{ fluid} \times 0,9 \text{ m}^3 \text{ apa/m}^3 \text{ fluid} = \mathbf{525 \text{ m}^3 \text{ apa}}$$



Necesari de apa pentru prepararea pastei de ciment

Conform retetei pentru prepararea pasta de ciment, pentru 1 m³ pasta de ciment este necesara o cantitate medie de 651 litri apa (0,651 m³).

Volumul de pasta de ciment care se va prepara pentru cimentarea coloanelor este de circa 65 m³, rezulta un necesari de apa:

$$Q_2 = 65 \text{ m}^3 \text{ pasta ciment} \times 0,651 \text{ m}^3 \text{ apa/m}^3 \text{ pasta ciment} = \mathbf{42 \text{ m}^3 \text{ apa}}$$

- Necesari de apa pentru intretinere
 - Se foloseste pentru curatirea podului sondei.
 - Suprafata de lucru: 50 m².
 - Norma de consum pentru spalare platforme este:
 - $q_s = 4 \text{ l/m}^2$ conform manualului "Alimentarea cu apa"-Paslarasu si Rotaru
 - Pentru o spalare a podului unei sondei:
 - $Q = 4 \text{ l/m}^2 \times 50 \text{ m}^2 = 200 \text{ litri} = 0,2 \text{ m}^3$
 - Daca se face curatenie de circa 4 ori pe schimb (din practica), rezulta (se lucreaza 3 schimburi pe zi):
 - $Q_{\text{spalare}} = 0,2 \text{ m}^3 \times 12 \text{ spalari/zi} = 2,4 \text{ m}^3/\text{zi}$
 - Pe durata lucrarilor de foraj si probelor de productie (30 zile), rezulta un necesari de apa pentru intretinere de circa 72 m³.
- Necesari de apa pentru rezerva pentru aparare impotriva incendiilor
 - Rezerva intangibila de apa PSI, a fost calculata conform SR 1343 – 1/2006:
 - $VRI = 3,6 \sum_{i=1}^n Q_{ie} * T_e$, unde:
 - VRI - este volumul rezervei intangibile, in mc;
 - n este numarul de incendii simultane care se combat de la exterior cu apa din hidrantii exteriori = 1 conform tabelului 4 al SR 1343-1/2006
 - Q_{ie} este debitul asigurat de hidrantii exteriori, in l/s = 10 l/s conform tabelului 4 al SR 1343-1/2006
 - T_e este timpul teoretic de functionare a hidrantilor exteriori, in ore; Timpul teoretic de functionare al hidrantilor interiori se determina conform 3.2.3.1 din

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

STAS 1478-90. Durata teoretica de functionare a hidrantilor exteriori este $T_e = 3$ h.

- $VRI = 3,6 * 10 * 3 = 108$ m³
- Cerinta de apa
 - pentru consumul menajer (apa potabila): Q_s
 - $Q_{zi\ med} = 0,96$ mc/zi = 0,04 mc/h = 0,0111 l/s
 - $Q_{zi\ max} = 1,44$ mc/zi = 0,06 mc/h = 0,0166 l/s
 - $Q_o\ max = 0,18$ mc/ora = 0,05 l/s
 - Cerinta de apa potabila pe durata lucrarilor de foraj si probe de productie este de circa 30 m³.
- pentru consumul tehnologic: Q_{teh}
 - $Q_{teh} \approx 747$ mc
 - $Q_{teh\ zi\ med} = 747$ mc : 30 zile = 24,9 mc/zi = 1,04 mc/h = 0,29 l/s
- total general cerinta de apa:
 - $Q_t = Q_{pot} + Q_{teh} = 30$ mc + 747 mc = 777 mc
 - $Q_s\ zi\ med = 777$ mc : 30 zile = 25,9 mc/zi = 1,08 mc/h = 0,3 l/s
 - $Q_s\ zi\ max = 25,9$ mc/zi x 1,50 = 38,9 mc/zi = 1,62 mc/h = 0,45 l/s

Telefon:

Va fi asigurat de Constructor pe timpul executiei cu telefonie mobila aflata in dotarea acestuia.

3.8 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei



Pentru sonda 207 Magurele, dupa efectuarea lucrarilor de foraj si probe nu se face restrangerea suprafetei si redarea in circuitul initial al suprafetei ramase, se demonteaza numai utilajele care fac parte din instalatia de foraj si partial din lucrarile de protectia mediului.

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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

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

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

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

3.9 Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente

Accesul la locatia sondelor se realizeaza pe drumul existent in zona – DJ 231 (v. plan amplasare) care face legatura intre localitatile Magurele si Gornet.

3.10 Resurse naturale folosite in constructie si functionare

In vederea executarii lucrarilor de suprafata pentru forajul sondei se folosesc urmatoarele resurse naturale: nisip, balast, piatra sparta.

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



3.11 Metode folosite in constructie

Pentru a sapa o sonda este nevoie de o sapa care penetreaza crusta pamantului si tevi (garnitura de foraj) care fac legatura intre sapa de foraj si suprafata. Garnitura este coborata treptat in sonda cu ajutorul instalatiei de foraj.

In prezent, tehnica de foraj rotativ este practic utilizata pentru toate sondele. O masa rotativa sau un sistem Top Drive asigura rotirea continua a garniturii de foraj si a sapei.

Prajinile grele (tevi de otel grele cu pereti grosi plasate imediat deasupra sapei) contribuie la exercitarea de catre sapa a unei apasari suficiente pentru a sapa mai adanc in roca si a mentine tensiunea asupra garniturii de foraj.

Materialul prin care avanseaza sapa de foraj trebuie sa fie adus la suprafata. Bucatile de roca desprinse in timpul forajului se numesc generic „detritus”. Aducerea la suprafata este realizata cu ajutorul fluidului de foraj - un amestec pe baza de apa si argila care este introdus in prajinile de foraj cu ajutorul unor pompe de mare presiune si care circula in permanenta prin sapa. Detritusul este adus la suprafata prin noroiul de foraj si este examinat imediat pentru a obtine informatii cu privire la stratele geologice care sunt traversate (probe de sita). Fluidul de foraj este curatat si recirculat in sonda.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Pentru a preveni surparea gaurii de sonda, aceasta este tubata prin introducerea unei coloane de burlane de otel si ciment. O sonda are o forma tronconica, diametrul micșorandu-se treptat pe masura ce adancimea creste pana cand ajunge la cativa zeci de centimetri. Saparea unei sonde poate dura o perioada mare de timp. In functie de duritatea stratelor de roca si adancimea planificata, forajul poate dura uneori mai mult de un an. Cu toate acestea, majoritatea sondelor sunt sapate prin formatiuni de roci moi, rata medie a forajului fiind de aproximativ 300 m pe zi. Tehnicile de explorare sofisticate de care dispunem in prezent permit deja rate de succes de 50% sau mai mari, acest lucru insemnand ca fiecare a doua sonda dintr-un perimetru este comerciala.

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

Etapetele pentru realizarea proiectului de investitie sunt: executarea lucrarilor de constructii montaj pentru amplasarea instalatiei de foraj; executarea lucrarilor de foraj; executarea lucrarilor de demobilizare; executarea probelor de productie.

3.12 Planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara

a. Executarea lucrarilor de constructii - montaj aferente amplasarii instalatiei de foraj

1. Drum de acces

Accesul la locatia sondelor se realizeaza pe drumul existent in zona – DJ 231 (v. plan amplasare) care face legatura intre localitatile Magurele si Gornet.



2. Amenajare careu foraj

Careul sondei se va amenaja pe suprafata de 7342 mp.

Se va adopta urmatorul sistem rutier pentru platforma careului:

SR1= dale pt protectie fascicul conducte

- 18 cm imbracaminte din dale 3 x 1 x 0.18m, prefabricate din beton armat C30 / 37;
- 2 cm nisip cilindrat;
- Piatra sparta sort 63-90mm, conform SR EN 13242- 10 cm grosime dupa compactare executata conform STAS 6400;
- strat drenant de piatra sparta sort 15-25mm conform SR EN 13242- 10cm grosime dupa compactare(D=98%), conform STAS 6400;
- Patul platformei - grad de compactare de 100% conform STAS 2914.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

SR2 = PLATFORMA PIETRUITA CU MACADAM

- Imbracaminte din macadam(SR 179) in grosime de 10cm dupa compactare;
- strat de piatra sparta sort 63-90mm,conform SR EN 13242-20cm grosime dupa compactare conform STAS 6400
- strat drenant de piatra sparta sort 15-25mm, conform SR EN 13242-10cm grosime dupa compactare(D=98%), conform STAS 6400
- Patul platformei - grad de compactare de 100% conform STAS 2914.

SR3 = PLATFORMA PIETRUITA ARIE CAMPARE

- strat drenant de piatra sparta sort 15-25mm, conform SR EN 13242 - 10 cm grosime dupa compactare, (D=98%), conform STAS 6400;
- Patul platformei - grad de compactare de 100% conform STAS 2914.

Stabilirea caracteristicilor de compactare se determina prin incercarea Proctor normal, in conformitate cu STAS 1913/13-83 si corespunde domeniului umed al curbei Proctor.

Scurgerea apelor se asigura prin pantele aplicate suprafetelor la terenul natural ce vor fi preluate de un sant monolit de beton care va prelua apele pluviale , L=185 m.

Platforma instalatie de interventie (pentru careu de exploatare)



Platforma instalatie de interventie pentru sonde

- 18 cm imbracaminte din dale 3 x 1 x 0.18m, prefabricate din beton armat C30/37-32 buc;
- 2 cm nisip cilindrat;
- Piatra sparta sort 63-90mm, conform SR EN 13242- 10 cm grosime dupa compactare executata conform STAS 6400
- strat drenant de piatra sparta sort 15-25mm conform SR EN 13242- 10cm grosime dupa compactare(D=98%), conform STAS 6400
- Patul platformei - grad de compactare de 100% conform STAS 2914.

Dimensiunile si amplasamentul careului sondei s-a proiectat in functie de tipul instalatiei de foraj utilizate – UPET 4 TD 200 Diesel 4000, pozitia locatiei si relieful terenului.

Pe aceasta suprafata nivelata si compactata se vor amplasa obiectivele:

- instalatia de foraj tip UPET 4 TD 200 Diesel 4000;
- rampa material tubular;
- 2 grup moto - pompa;
- habe metalice / rezervoare pentru depozitare apa tehnologica si fluid foraj;
- rezervoare (habe) metalice pentru rezerva de apa PSI;
- baracamente;
- zona de protectie.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

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

Montarea baracilor pe dale, suprastructura acestora va fi executata dintr-un strat de balast compactat.

Colectarea apelor pluviale de pe terenurile invecinate, in vederea evitarii inundarii careului, se face prin intermediul unui sant betonat tip 1 in lungime de 118 m.

Eventualele scurgeri tehnologice din interior, se vor colecta intr-un sant dalat avand L = 30 m, ce descarca in bazinul colector de reziduuri, care se va goli periodic cu vidanja.

Haba de reziduuri - va avea capacitatea de 6 mc si se va amplasa in interiorul 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 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 betonat – cu dimensiunile 2,30 m x 2,20 m x 1,50 m, care are rolul de a permite montarea capului de coloana si a instalatiei de prevenire precum si rolul de a capta toate scurgerile din zona gaurii de sonda si de pe podul instalatiei de foraj.

Montarea unei fose septice pentru colectarea apelor uzate fecaloid-menajere; rezultate din activitatea sociala a personalului care executa lucrarile. Aceasta va fi golita prin vidanjanare, 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 si manipularea materialelor si substantelor utilizate in procesul tehnologic, in conditii de siguranta si 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 si protejarea acesteia prin tubarea unor coloane de burlane dupa un program de constructie stabilit prin proiectul de foraj.

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

Coloana de ghidaj - Ø 20 in x 25 m, cimentata la zi – saparea si introducerea acestei coloane metalice se face prin batere (drive –in- method), cunoscuta ca metoda de "sapare uscata"- prin care coloana metalica penetreaza stratele de suprafata prin lovituri repetate aplicate pe capul burlanului metalic cu ajutorul unei instalatii speciale), protejandu-se astfel acviferul freatic care este cantonat in formatiunile permeabile situate pe intervalul de adancime 10-20 m. Rolul acestei coloane este de a consolida zona superioara a gaurii de sonda, zona in care sunt situate roci mai slabe, de a inchide stratele acvifere de suprafata, ferindu-le de contaminare cu fluidul de foraj si totodata de a proteja beciul fiecarei sonde si fundatiile instalatiei, de infiltratii cu fluid de foraj, care ar putea afecta rezistenta solului.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Coloana de ancoraj $\varnothing 13 \frac{3}{8}$ in x 500 m - are rolul de a izola formatiunile de sare, urmand sa fie cimentata la zi.

Dupa tubajul si cimentarea coloanei se va monta la gura putului un sistem de etansare si o instalatie de prevenire a eruptiilor care va asigura desfasurarea forajului pentru faza urmatoare in conditii de securitate.

Se recomanda ca siul acestei coloane sa fie fixat intr-un strat bine consolidat.

Coloana tehnica (intermediara) $\varnothing 9 \frac{5}{8}$ in x 1850 m - va fi cimentata cu nivel la zi.

Coloana de exploatare $\varnothing 7$ in x 1600 m - va fi cimentata cu nivel la zi.

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

Timpul necesar executarii lucrarilor de foraj, conform documentatiei tehnice intocmite, este de circa 30 zile, iar pentru probe de productie 10 zile.

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

c. Executarea lucrarilor de demobilizare instalatie de foraj

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



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

1. Transportul detritusului rezultat in urma forajului, circa 510 tone. Acesta va fi depozitat intr-o haba si transportat periodic la o statie de tratare/eliminare finala;
2. Curatarea santului dalat de 30 m al instalatiei de foraj de eventualele scurgeri tehnologice accidentale si transportul acestora in bazinul/haba colectoare;
3. Demontarea santului dalat din zona instalatiei de foraj precum si a havei de colectare ape reziduale din timpul activitatii de foraj si astuparea excavatiilor cu material granular;
4. Demontarea havei de detritus si astuparea excavatiei acesteia cu material granular.

d. Executarea probelor de productie

Probele de productie se vor efectua cu instalatia de interventie AM12/40.

Durata de realizare a probelor de productie este de cca 10 zile, dupa care, daca rezultatele sunt pozitive, sonda intra in productie.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

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

Echiparea de suprafata a sondei 207 Magurele, consta in urmatoarele:

- Cap pompare;
- Unitate pompare;
- Motor electric pentru unitatea de pompare 45 kW / 500V,
- Unitate de control a sondei;
- Skid injectie inhibitor de coroziune (redistribuire);
- Fundatie unitate pompare.
- Fundatie skid injectie;
- Echipamente de automatizare;
- Linie electrica (LEA) 0,5 kV;
- Instalatie electrica de forta;
- Instalatie de legare la pamant echipamente;
- Instalatie iluminat careu sonda;
- Imprejmuire demontabila cap sonda;

e. Punerea in functiune

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

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

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

O instalatie de pompare cuprinde:



- utilaj de fund
- utilaj de suprafata.

Utilajul de fund se compune din:

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

Utilajul de suprafata cuprinde:

- unitatea de pompare

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE		
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare		
			Rev.01	FAZA 2	

- capul de pompare
- conducta de amestec.

f. Redarea terenului in circuitul initial

Pentru sonda 207 Magurele, dupa efectuarea lucrarilor de foraj si probe nu se face restrangerea suprafetei si redarea in circuitul initial al suprafetei ramase, se demonteaza numai utilajele care fac parte din instalatia de foraj si partial din lucrarile de protectia mediului.

Lucrarile de demobilizare inclusiv redarea restului de suprafata in circuitul initial se vor executa probabil peste 15-20 de ani pe baza altei documentatii si se va respecta programul de abandonare sonde conform Ordinului nr. 8 din 12 ianuarie 2011 pentru aprobarea Instructiunilor tehnice privind avizarea operatiunilor petroliere de conservare, abandonare si, respectiv, de ridicare a abandonarii/conservarii sondelor de petrol, emis de Agentia Nationala pentru Resurse Minerale.

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

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



- scarificare;
- doua araturi adanci pe directii perpendiculare;
- raspandirea uniforma a stratului de sol vegetal;
- discuire;
- fertilizare cu ingrasaminte naturale.
- Inainte ca terenul dezafectat si ecologizat sa fie predat proprietarilor sunt executate determinari realizate de catre OSPA, in vederea stabilirii calitatii solului rezultat. Autoritatea abilitata – OSPA, in acest domeniu -, trebuie sa certifice calitatea solului rezultat, in raport cu zona in care, amplasamentul sondei, se afla situat.
- In mod normal, probele de sol vor fi prelevate de la doua adancimi diferite (reprezentand adancimile situate la 5 cm si, respectiv, 30 cm de suprafata solului).

3.13 Relatia cu alte proiecte existente sau planificate

Sonda 207 Magurele se afla in relatie cu alte sonde existente 206 P, 69 BIS P si 107 BIS Magurele sau planificate inasa prin forarea acestora se contribuie la cresterea potentialului socio - economic al zonei si asigurarea unor noi rezerve energetice economiei romanesti.

3.14 Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este cazul.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Amplasamentul investitiei stabilit de comun acord intre proiectant si beneficiar, se afla intr-o zona de exploatare petroliera.

Sonda 207 Magurele se va amplasa in extravilanul Comunei Magurele, jud. Prahova, si se va amenaja in apropierea sondelor 206 P, 69 BIS P si 107 BIS Magurele pentru care s-a obtinut Acord de Mediu cu numarul PH-8 din 23.10.2020. Terenul pe care va fi amplasat obiectivul se afla in tarlaua 56, parcela A1010/13 si apartine atat unor persoane fizice, pentru care OMV Petrom are incheiat contract de inchiriere. Terenul are categoria de folosinta arabil si drum.

Accesul la locatia sondelor se realizeaza pe drumul existent in zona – DJ 231 (v. plan amplasare) care face legatura intre localitatile Magurele si Gornet . Suprafata necesara realizarii sondei 207 Magurele este de 7342 mp. Nu a fost luata in considerare nicio alta alternativa de amplasament.

Varianta de amplasament s-a ales tinand cont de cumulara urmatoarelor factori:

- Rezultatele investigatiilor obtinute pe baza carotajelor seismice executate in zona;
- Accesul facil dintr-un drum existent fara a necesita scoaterea din circuitul agricol de terenuri suplimentare pentru realizarea drumurilor de acces;
- Asigurarea unei distante fata de zonele rezidentiale care sa asigure evitarea disconfortului creat de lucrari;
- Evitarea pe cat posibil a amplasarii in zone protejate.

3.15 Alte activitati care pot aparea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de ape, surse sau linii de transport al energiei, cresterea numarului de locuinte, eliminarea apelor uzate si a deseurilor)

Nu este cazul.

Realizarea lucrarilor de forare si echipare a sondei, nu implica asigurarea de surse noi de apa sau energie, linii de transport a energiei electrice, respectiv cresterea numarului de locuinte.



3.16 Alte autorizatii cerute pentru proiect

Aviz Alimentare cu apa, Aviz Salubritate, Aviz Alimentare cu energie electrica, Aviz Sanatatea populatiei, Aviz DADR Prahova, Aviz ANIF Prahova, Aviz Autoritatea Aeronautica Civila, Aviz Politia Comunei Magurele, Acord Adimnistrator drum, Aviz ISU, Aviz Telefonie, Aviz al Statului Major General.

4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

4.1 Planul de executie a lucrarilor de demolare, de refacere si folosire ulterioara a terenului

Executarea lucrarilor de demobilizare instalatie de foraj

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Dupa terminarea forajului se demonteaza instalatia de foraj si se transporta la alta locatie sau in “parcul rece”. Dupa efectuarea lucrarilor de foraj si probe nu se face restrangerea suprafetei si redarea in circuitul initial al suprafetei ramase, se demonteaza numai utilajele care fac parte din instalatia de foraj si partial din lucrarile de protectia mediului.

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:

1. Transportul detritusului rezultat in urma forajului, circa 510 tone. Acesta va fi depozitat intr-o haba si transportat periodic la o statie de tratare/eliminare finala;
2. Curatarea santului dalat de 30 m al instalatiei de foraj de eventualele scurgeri tehnologice accidentale si transportul acestora in bazinul/haba colectoare;
3. Demontarea santului dalat din zona instalatiei de foraj precum si a havei de colectare ape reziduale din timpul activitatii de foraj si astuparea excavatiilor cu material granular;
4. Demontarea havei de detritus si astuparea excavatiei acesteia cu material granular;

Redarea terenului in circuitul initial in cazul sondei

Dupa terminarea operatiilor de foraj, se demonteaza instalatiile de foraj si se transporta la alta locatie sau in “parcul rece”.

Dupa efectuarea lucrarilor de foraj si probe nu se face restrangerea suprafetei si redarea in circuitul initial al suprafetei ramase, se demonteaza numai utilajele care fac parte din instalatia de foraj si partial din lucrarile de protectia mediului.

4.2 Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Aceste lucrari au fost descrise la subcapitolul anterior.

4.3 Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz



Nu este cazul.

4.4 Metode folosite in demolare

Nu este cazul.

4.5 Detalii privind alternativele care au fost luate in considerare

Nu este cazul.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

4.6 Alte activitatii care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor)

Nu este cazul.

5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI



5.1 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, cu completarile ulterioare

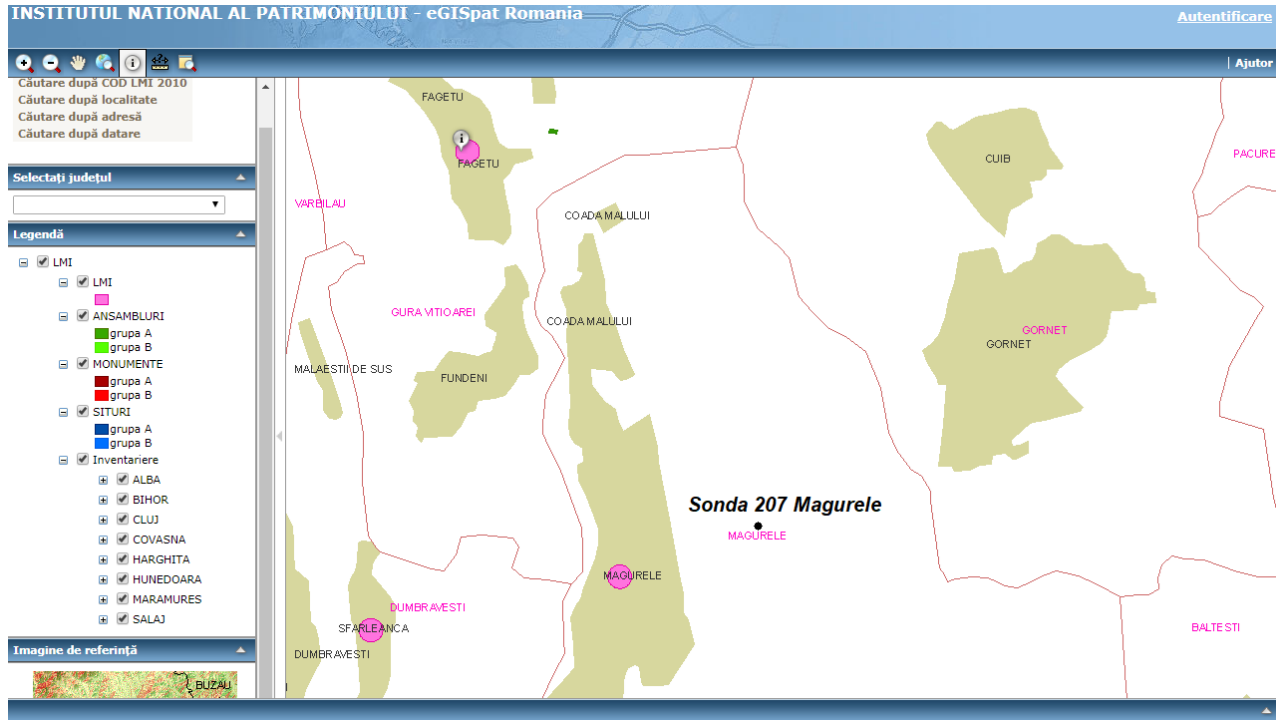
Nu este cazul.

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

5.2 Localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizata, aprobata prin Ordinul ministrului culturii si cultelor nr. 2314/2004, cu modificarile ulterioare, si Repertoriul arheologic national prevazut de Ordonanta Guvernului nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare



Amplasamentul tratat in proiectul “Amenajare careu foraj, foraj, echipare de suprafata, conducta si LEA la sonda 207 Magurele ” nu afecteaza in niciun fel patrimoniul cultural din zona si se afla la o distanta considerabila fata de cele mai apropiate monumente istorice conform imaginii prezentate mai jos, preluata de pe site-ul Institutului National al Patrimoniului.

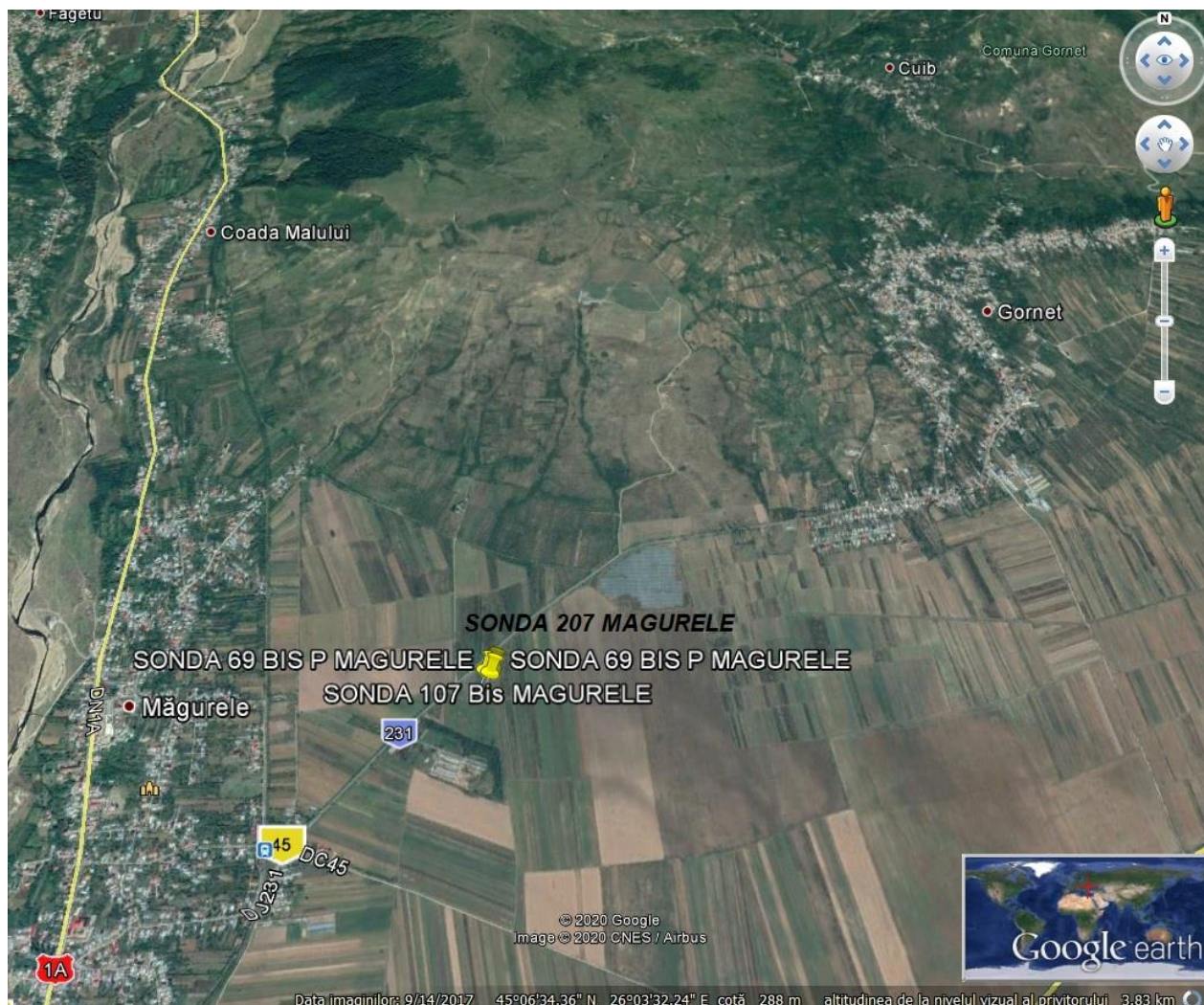
		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2



5.3 Harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale cat si artificiale si alte informatii privind

- folosinte actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament cat si pe zone adiacente acestuia:

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2



Din punct de vedere geomorfologic, locatia sondei se gaseste in cadrul Subcarpatilor Buzaului, Dealurile Matitei.

Localitatea Magurele se dezvolta in zona centrala a Dealurilor Matitei. Subcarpatii Buzaului sunt alcatuiti dintr-o succesiune de dealuri si depresiuni deluroase cu o complexitate mare si o accentuata mobilitate endogena si exogena.



Amplasamentul investitiei stabilit de comun acord intre proiectant si beneficiar, se afla intr-o zona de exploatare petroliera, fiind situat pe un teren aflat in proprietatea unor proprietari particulari cu S= 7432 mp, detinut de OMV Petrom in baza unui contract de inchiriere.

Accesul la locatia sondelor se realizeaza pe drumul existent in zona – DJ 231 (v. plan amplasare) care face legatura intre localitatile Magurele si Gornet.

5.4 Politici de zonare si de folosire a terenului

Natura proprietatii pe care va fi amplasata sonda este:

- Privata-detinuta de OMV Petrom in baza unor contracte de inchiriere.

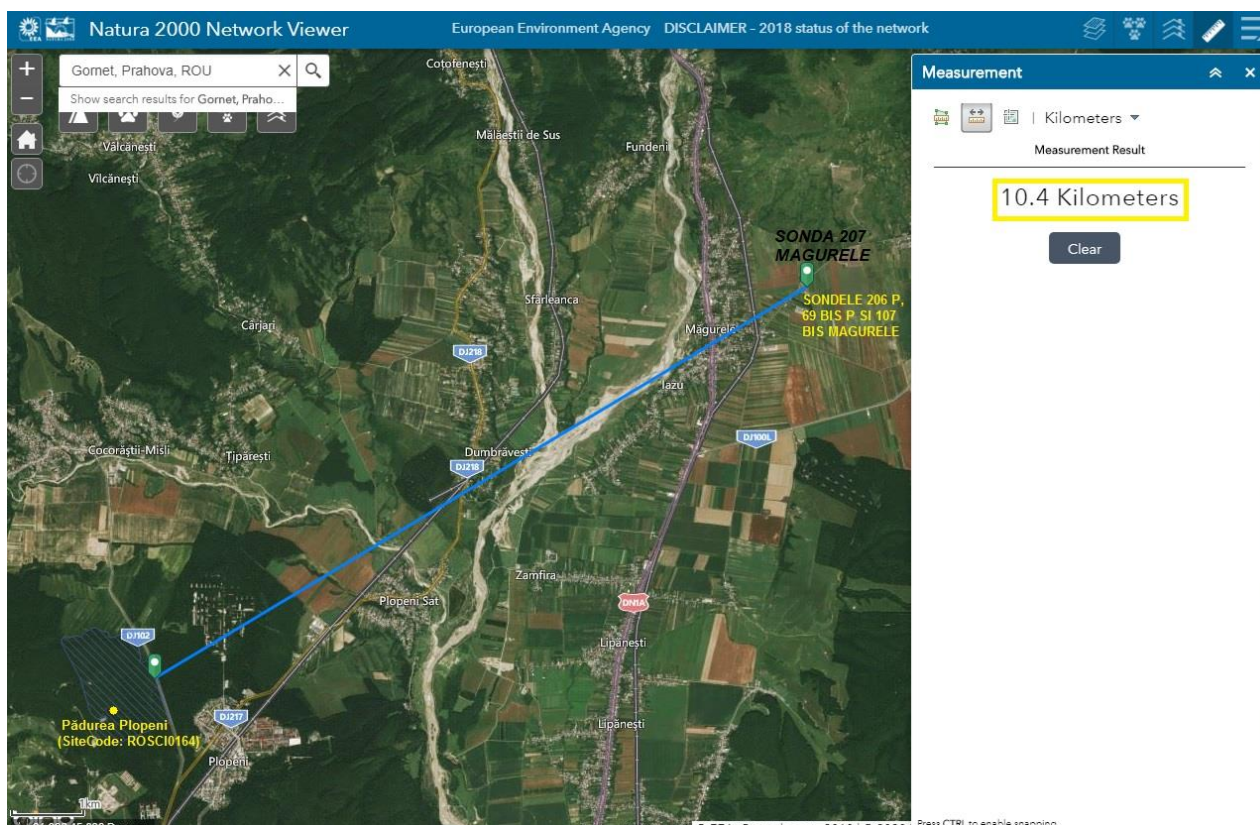
		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Pentru realizarea proiectului au fost intocmite documentatii de obtinere acorduri si avize.

5.5 Arealele sensibile

Referitor la pozitia amplasamentului fata de arii naturale protejate, acesta este situat la aproximativ 10.4 km fata de ROSCI 0164 Padurea Plopeni – fiind cea mai apropiata arie protejata de amplasament.



In concluzie conform Ordinul Ministrului Mediului si Dezvoltarii Durabile nr. 1964/13.12.2007, privind instituirea regimului de arie naturala protejata a siturilor de importanta comunitara, ca parte integranta a retelei ecologice europene Natura 2000, in Romania, in apropierea amplasamentului sondei nu exista monumente ale naturii, parcuri nationale si rezervatii naturale.



5.6 Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului care vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referinta geografica, in sistem de proiectie nationala STEREO 1970

Coordonatele sondei 207 Magurele in sistem STEREO 70 sunt:

- X = 401114 m
- Y = 583032 m;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

5.7 Detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare

Nu este cazul.

Amplasamentul investitiei a fost stabilit de comun acord intre proiectant si beneficiar si nu a mai fost luata in considerare nicio alta varianta de amplasament.

6. VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

6.1 Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

a) protectia calitatii apelor:

- sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:

Pentru alimentarea cu apa a sondei, este necesara o cantitate medie zilnica de cca $Q = 20,28$ mc/zi.

Apa este folosita in principal la conditionarea si dilutia fluidului de foraj si in secundar pentru alimentarea centurii de hidranti ai instalatiei.



Protectia apelor subterane din panza freatica impotriva contaminarii acestora de componentii fluidului de foraj, se va realiza prin tubarea si cimentarea gaurii de sonda ce traverseaza aceste formatiuni.

Saparea si introducerea primei coloane metalice (de ghidaj) pe intervalul 0 - 25 m se va face prin batere (drive-in-method) cunoscuta ca metoda de "sapare uscata" tocmai pentru eliminarea impactului potential asupra apelor de suprafata/subterane (acviferul freatic este cantonat in formatiunile permeabile situate pe intervalul de adancime 10-20 m).

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

In perioada de executie a lucrarilor vor rezulta urmatoarele categorii de ape uzate:

- Ape uzate fecaloid-menajere, rezultate din activitatea sociala a personalului care executa lucrarile (provin de la grupul sanitar si de la bucatarie).
- Ape reziduale tehnologice, rezultate in urma scurgerilor tehnologice accidentale datorate neetanseitatilor din circuitul de utilizare a apei tehnologice precum si a operatiilor de spalare a instalatiilor tehnologice. Aceasta categorie de ape uzate poate contine materii in suspensie si urme de produse petroliere provenite din sistemele de lubrifiere ale instalatiilor. Pierderile estimate sunt de circa 1–3 % din cantitatea de apa tehnologica utilizata, acestea sunt colectate in santul dalat de 30 m si racordat la haba metalica;
- Apele pluviale ce cad in zona beciului si a platformei de interventie (considerate zone posibil impurificate) se vor colecta in beciul sondei, care va fi vidanajat periodic;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- Substantele reziduale -fecaloide- rezultate din WC–ul ecologic amplasat in incinta careului sondei, vor fi vidanjate si transportate la statia de epurare care deserveste zona ;
- Apa reziduala rezultata din spalarea si intretinerea instalatiei de foraj si a suprafetei de lucru din sonda si de la gura putului (beciul sondei, instalatia de prevenire a eruptiilor) va fi colectata in beciul betonat al sondei, de unde, cu ajutorul unei pompe centrifuge, va fi vidanjat periodic;
- Scurgerile accidentale tehnologice din interior; colectarea lor se realizeaza printr-un sant dalat avand lungimea de 30 m, ce se descarca in bazinul colector de reziduuri, care se va goli periodic cu vidanjanja. Haba va fi in prealabil hidroizolata cu solutie bituminoasa aplicata in doua straturi, urmand a fi asezata pe un strat drenant de nisip cu grosimea de 10 cm.

In timpul forajului este strict interzisa evacuarea fluidului de foraj sau a reziduurilor provenite de la sonda in apele de suprafata sau subterane.

Sistemul de circulatie a fluidului de foraj este in sistem inchis, existand in permanenta un control pe cantitatea de fluid vehiculat.

De asemenea, in acesta etapa calitatea apelor ar putea fi afectata de pierderi accidentale de carburanti si uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport si utilajele necesare desfasurarii lucrarilor, precum si de la operatiunile de umplere a rezervorului de motorina ce va exista pe amplasament. Pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentala vor fi instituite o serie de masuri de prevenire si control:

- Respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;
- Operatiunile de intretinere si alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci in locatii cu dotari adecvate;
- Dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie.

Este strict interzisa aruncarea deseurilor solide in cursurile de apa. Acestea vor fi colectate selectiv si vor fi evacuate de pe amplasament in vederea valorificarii/eliminarii prin firme autorizate.



- statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute:
Nu este cazul.

b) protectia aerului:

- surse de poluanti pentru aer, poluanti

Actionarea instalatiei de foraj UPET 4 TD 200 Diesel 4000, se va executa cu motoare termice omologate ale caror emisii se incadreaza in standarde.

In perioada lucrarilor de constructii-montaj, principalele surse de poluare a aerului le reprezinta utilajele din sistemul operational participant (buldozere, sapatoare de sant, lansatoare, autocamioane de transport), echipate cu motoare termice omologate, care in urma arderii combustibilului lichid, evacueaza gaze de ardere specifice, (gaze cu continut

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

de monoxid de carbon, oxizi de azot, si sulf, particule in suspensie si compusi organici volatili metalici) in limitele admise de normele in vigoare.

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, realizarea lucrarilor pentru forajul sondei 207 Magurele, nu va afecta factorul de mediu aer.

- instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera:

Nu este cazul.

c) Protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

- surse de zgomot si de vibratii:

Principalele surse de zgomot si vibratii rezulta de la exploatarea instalatiei de foraj, a utilajelor anexe si de la utilajele de transport care tranziteaza incinta careului.

Zgomotele si vibratiile se produc in situatii normale de exploatare a instalatiei de foraj, au caracter temporar si nu au efecte negative asupra mediului.

Protectia impotriva zgomotului se realizeaza prin montarea baracii instalatiei, care poate avea pereti din tabla ondulata sau din prelata, care actioneaza ca o structura fonoabsorbanta.

Protectia impotriva vibratiilor se realizeaza prin montarea de structuri antivibratoare. Pentru aceasta intre fundatia utilajului (din dale de beton prefabricat) si utilaj, se intercaleaza un element elastic (tampoane de cauciuc, pasla, pluta), aceste elemente elastice se vor precomprima la strangerea buloanelor care fixeaza utilajul de fundatie.

In timpul executarii lucrarilor de constructii – montaj, sursele de zgomot, sunt date de utilajele in functiune, ce deservesc lucrarile.

Avand in vedere ca utilajele folosite sunt actionate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se incadreaza in limitele admisibile.

Principalele surse de zgomot si vibratii de pe amplasament vor fi reprezentate de: functionarea motoarelor de actionare si a generatoarelor electrice; manipularea materialului tubular; functionarea utilajelor terasiere folosite pentru amenajarea terenului.

Sursele de zgomot vor avea un caracter temporar, avand ca durata:

- Utilajele terasiere folosite la amenajarea terenului: cca 20 zile, 10 ore/zi;
- Instalatii de foraj: cca 30 zile, 24 ore/zi;
- Manipularea materialului tubular: cca 30 zile, aprox 24 ore/zi.



- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului:

Nu sunt necesare amenajari si dotari pentru protectia impotriva zgomotului, amplasamentul sondei aflandu-se la o distanta de circa 150 m fata de asezarile umane.

d) Protectia impotriva radiatiilor:

- surse de radiatii:

In procesul tehnologic de realizare a lucrarilor pentru forajul sondei nu se folosesc substante radioactive si nu se emit radiatii, deci nu exista un pericol din punct de vedere al radiatiilor.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor:

Nu este cazul.

e) Protectia solului si a subsolului:

- surse de poluanti pentru sol, subsol si ape freatiche:

Sursele potentiale de poluare pentru sol, subsol si ape freatiche, pot fi reprezentate de:

- Gestionarea neadecvata a fluidului de foraj, detritusului si a apelor reziduale;
- Scurgeri accidentale de carburanti, lubrifianti si substante chimice;
- Gospodarirea incorecta a deseurilor.

In timpul forajului se pot ivi accidente ce pot avea impact asupra mediului, dupa cum urmeaza:

- aparitia, pe traiectul sondei, a unor zone de pierderi de circulatie de fluid, ce conduc la diminuarea inaltimii coloanei de fluid sub valoarea presiunii unui strat traversat.
Astfel se creeaza un raport invers intre presiunea stratului si presiunea coloanei de fluid, ceea ce conduce la declansarea unei eruptii libere;
- traversarea unor strate necunoscute, cu presiuni mai mari decat presiunea coloanei de fluid de foraj;
- traversarea unor strate cu gaze ce pot conduce la gazeificarea fluidului de foraj si implicit la usurarea acestuia. Prin reducerea greutatii specifice a fluidului prin gazeificare, se reduce si valoarea presiunii exercitata de coloana de fluid de foraj si apoi poate avea loc declansarea eruptiei.

Toate aceste situatii descrise mai sus pot conduce la eruptii ce reprezinta evenimente in activitatea de foraj prin pierderi materiale si prin poluarea mediului.

Impactul ecologic al unei eruptii libere se manifesta prin deversarea in mediul ambiant a unor cantitati importante de hidrocarburi sau ape reziduale; in unele situatii cand stratul ce a generat avaria dispune de gaze libere, se produc incendii, datorita aprinderii gazelor de suprafata.



Toate deversarile si emisiile de produse rezultati in urma eruptiilor libere necontrolabile conduc la poluarea solului, a apelor de suprafata, a apelor subterane si a aerului.

Se face precizarea ca riscul de aparitie al unei eruptii este extrem de scazut deoarece sonda urmeaza a fi forata intr-o zona explorata si exploatata anterior, pentru care exista suficiente informatii referitoare la litologia straturilor traversate precum si a stratului productiv.

- lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului:

Pe aceasta suprafata se vor executa lucrari de constructii-montaj in legatura cu instalatia de foraj.

Au fost prevazute o serie de masuri pentru protectia si refacerea solului si subsolului, descrise in paragrafele urmatoare:

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Se va amenaja drumul de acces din interiorul careului in constructie provizorie pentru foraj.

Se va monta structura instalatiei pe dale de beton si se vor executa lucrari de protectie a mediului prin construirea santurilor de scurgere a apelor pluviale si reziduale, amplasarea habeii de colectare a apei reziduale si amenajarea platformei din fata rampei de prajini.

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.

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

Manipularea si utilizarea substantelor chimice si a fluidului de foraj se va face doar de personal instruit.

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.

Adancimea de fixare a coloanelor de tubaj asigura:

- controlul eventualelor manifestari eruptive;
- prevenirea contaminarii panzei freatice;
- inchiderea tuturor formatiunilor geologice instabile cu permeabilitate mare de la suprafata.

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



Dupa efectuarea lucrarilor de foraj si probe nu se face restrangerea suprafetei si redarea in circuitul initial al suprafetei ramase; se demonteaza numai utilajele care fac parte din instalatia de foraj si partial din lucrarile de protectia mediului.

Prevenirea unei eruptii necesita urmatoarele masuri:

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

Lucrarile de protectie a mediului pentru suprafata care ramane scoasa din circuit pentru perioada de exploatare a sondei, constau in:

- beciul sondei din beton armat C 25/30 cu dimensiunile 2,30 m x 2,20 m x 1,50 m tip 4B, cu grosimea peretilor de 20 cm;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- in partea de sud vest si nord a careului, sant de garda din pamant in lungime de 165 m;
- sant betonat tip 1 (L=118 m, h=0,3) pentru colectarea apelor pluviale de pe terenurile invecinate, evitandu-se astfel inundarea careului;
- taluz protejat cu 10 cm pamant vegetal si saltea antierozionala; platforma din dale de beton pentru instalatia de interventie la sonda.

Finalizarea lucrarilor pentru forajul sondei nu vor afecta calitatea solului.

f) Protectia ecosistemelor terestre si acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect:

Finalizarea lucrarilor pentru forajul sondei, nu va influenta negativ biodiversitatea zonei.

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate:

Nu este cazul.

In apropierea sondei 207 Magurele, nu sunt amplasate monumente ale naturii sau arii protejate.

Cea mai apropiata arie protejata fata de amplasamentul sondei este situata la circa 11.4 km - ROSCI 0164 Padurea Plopeni .

g) Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public:

- identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane, respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional:

Avand in vedere ca distanta la care se afla amplasamentul circa 65 m, este mai mare decat cea minima necesara impusa (50 m – conform Ordinului 196 din 10 octombrie 2006 privind Normele si prescriptiile tehnice actuale, specifice zonelor de protectie si zonelor de siguranta aferente Sistemului national de transport al titeiului, gazolinei, condensatului si etanului – Anexa 1) si ca in procesul de foraj nu se degaja substante microbiene sau radioactive se considera ca securitatea asezarilor umane este asigurata.



* distanta fata de prima casa: cca 150 m;

* distanta fata de prima apa (paraul Dambul): cca 350 m.

Totodata, in vecinatatea sondei 207 Magurele, nu sunt amplasate monumente istorice si de arhitectura sau zone de interes traditional.

- lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor protejate si/sau de interes public:

- folosirea cu precadere a drumurilor care ocolesc localitatile;
- reducerea vitezei de deplasare si mentinerea starii tehnice corespunzatoare a mijloacelor de transport;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

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

h) Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament:

- tipurile si cantitatile de deseuri de orice natura rezultate:

a) Deseuri extractive generate conform HG 856/2008:

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

Detritusul

- 120 tone – detritus (intervalul I si II) - cod deseu 01 05 06*;
- 75 tone – detritus (intervalul III) - cod deseu 01 05 05*.

Sunt singurele reziduuri rezultate din procesul de sapare reprezentand rocile sfaramate de catre sapa de foraj. La forajul al acestei sonde rezulta circa aproximativ 200 tone detritus total.

Acestea sunt selectate pe sitele vibratoare si colectate intr-o haba metalica de 40 m³ de unde va fi transportat periodic de catre SC AGUAKI TRANS SRL pentru tratare si/sau eliminare finala la Statia de Tratare si/sau Eliminarea finala autorizata a contractorului de Waste Management.

Fluidul de foraj rezidual



- 233 m³ – fluid de foraj rezidual (intervalul I si II) - cod deseu 01 05 06*;
- 35 m³ – fluid de foraj rezidual (intervalul III) - cod deseu 01 05 05*.

Fluidul NADF din care rezulta deseurile cu cod 01 05 05*, in cantitate de cca 35 m³, este refolosit in intregime la alte sonde.

Fluidul de foraj pe baza de cloruri din care rezulta deseurile cu codul 01 05 06*, circa 233 m³, daca nu i se gaseste folosinta la alte sonde, va fi transportat de catre SC AGUAKI TRANS SRL pentru tratare si/sau eliminare finala la Statia de Tratare si/sau Eliminarea finala autorizata a contractorului de Waste Management.

b) Deseuri ne-extractive:

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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

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

Deseurile de ambalaje:



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

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

Ambalajele, in care au fost stocate materialele chimice (saci de panza, butoaie metalice si de plastic), necesare conditionarii fluidului de foraj vor fi depozitate in baraca de chimicale de unde vor fi trimise la societatea furnizoare, cu care compania constructoare si executanta a lucrarilor de foraj are contract de achizitii, pentru a fi reutilizate.

Tip ambalaj	Categorie	Cod deseuri
Ambalaje metalice	Deseuri de ambalaje – nepericuloase	15 01 04
Ambalaje hartie si carton		15 01 01
Ambalaje de materiale plastice		15 01 02
Ambalaje de sticla		15 01 07
Ambalaje care contin reziduuri sau sunt contaminate cu substante periculoase	Deseuri de ambalaje – periculoase	15 01 10*

Deseurile menajere (cod deseuri - 20 03 01) - vor fi precollectate in containere (pubele) amplasate in careul sondei. Eliminarea deseurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului incheiat intre OMV PETROM SA ASSET MUNTENIA si operatorul economic autorizat. Metoda de eliminare a deseurilor

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

menajere se face prin depozitare finala. Se estimeaza o cantitate de aproximativ 1 m³ de deseuri menajere.

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

- planul de gestionare a deseurilor:

Cantitatea de detritus totala rezultata (cca 200 tone) va fi depozitata in haba metalica de unde va fi transportat periodic, de catre SC AGUAKI TRANS SRL pentru tratare si/sau eliminare finala la Statia de Tratare si/sau Eliminare finala autorizata a contractorului de Waste Management.

Fluidul de foraj necesar desfasurarii activitatii de foraj va fi depozitat in habe metalice etanse pentru noroi, cu capacitatea de 40 mc.

Fluidul NADF din care rezulta deseurile cu cod 01 05 05*, in cantitate de cca 35 m³, este refolosit in intregime la alte sonde.

Fluidul de foraj pe baza de cloruri din care rezulta deseurile cu codul 01 05 06*, circa 233 m³, daca nu i se gaseste folosinta la alte sonde, va fi transportat de catre SC AGUAKI TRANS SRL pentru tratare si/sau eliminare finala la Statia de Tratare si/sau Eliminare finala autorizata a contractorului de Waste Management.

Chimicalele sunt ambalate de la livrare in saci de panza, hartie, butoaie metalice sau de plastic, la sonde luandu-se masuri impotriva scurgerii si imprastierii acestora. Stocarea materialelor si a aditivilor folositi la prepararea fluidului de foraj, in careul sondei se va realiza intr-o baraca pentru chimicale.

Aceasta va fi realizata din tabla de otel, cu acoperis cu invelitoare impermeabila. Substantele vor fi pastrate in ambalajele originale si vor fi etichetate conform prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor periculoase (CLP).

Aprovizionarea materialelor, depozitarea, manipularea si utilizarea acestora se realizeaza in conformitate cu instructiunile prevazute in Fisele Tehnice de Securitate; ambalajele care se constituie in deseuri periculoase vor fi colectate separat si vor fi depozitate in baraca de chimicale de unde, in baza contractului de prestari servicii, vor fi preluate de o societate autorizata in vederea eliminarii finale.



Depozitarea chimicalelor se face in magazine metalica iar manipularea acestora se face de personal calificat.

Magazia pentru depozitarea produselor in santier va fi asigurata de beneficiar; produsele nefolosite si in buna stare in ceea ce priveste modul de ambalare vor fi returnate la depozitele Contractorului de fluid de foraj.

Materialele de securitate vor fi transportate in santier pe masura derularii lucrarilor, iar o parte dintre acestea vor fi pastrate in securitate in depozitele Contractorului, la dispozitie in orice moment pentru a fi transportate in santier.

Substantele reziduale -fecaloide- rezultate din WC – ul ecologic amplasat in incinta careului sondei vor fi vidanjate la terminarea lucrarilor de foraj si transportate la statia de epurare care deserveste zona.

Deseurile metalice rezultate sunt colectate, sortate si predate spre valorificare, pe baza de contract, unei firme de profil.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Deseurile menajere vor fi colectate in pubele si evacuate la rampa ecologica de gunoi din zona, prin grija beneficiarului.

i) gospodaria substantelor si preparatelor chimice periculoase:

- substante si preparate chimice periculoase utilizate si/sau produse:

In procesul tehnologic de foraj se utilizeaza substante chimice sau periculoase pentru conditionarea fluidului de foraj, fluid de foraj folosit pentru forarea sondei si motorina pentru alimentarea instalatiei de foraj cu actiune termica.

Informatii despre substantele sau preparatele chimice

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

Toate substantele chimice utilizate in procesul de exploatare, respecta prevederile Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor periculoase (CLP).



Fluidul de foraj folosit in procesul tehnologic va avea caracteristici compatibile cu stratele traversate, acesta neavand un caracter poluant deoarece concomitent cu traversarea acestora are loc tubarea coloanelor si cimentarea acestora.

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

Retetele fluidelor de foraj sunt specifice fiecarui tert care le utilizeaza, acestea fiind elaborate in functie de categoria stratelor geologice strapunse.

Pentru a evita sau diminua impactul ecologic al activitatii de foraj exista numeroase posibilitati:

- utilizarea unui sistem inchis si sigur (fara posibilitati de infiltrare sau deversari in jur), protejat impotriva accidentelor pentru circuitul de suprafata al fluidului de foraj, pentru apele reziduale si detritus;
- separarea particulelor solide patrunse in rocile traversate, pentru a evita diluarea excesiva a acestuia si a reduce volumul total de fluid folosit la o sonda;
- re folosirea fluidului de foraj ramas de la o sonda la alte sonde forate in vecinatate, prin intermediul unei statii centrale de preparare, stocare si reconditionare;
- reciclarea fluidului si a apelor reziduale;
- limpezirea apelor reziduale prin adaugarea unor coagulanti si flocculanti, urmata de separarea particulelor solide cu ajutorul unor centrifuge de mare viteza;
- inlocuirea constituentilor si aditivilor, inclusiv a lubrifiantilor si inhibitorilor de coroziune, avand toxicitate ridicata cu altii mai putin toxici, de exemplu soda

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

caustica cu baze organice, ferocromlignosulfonatil cu lignosulfonat de amoniu, produsele petroliere din fluidele tip emulsie inversa cu ulei mineral sarac in compusi aromatici;

- injectarea in subteran sub nivelul apelor freaticice, a apelor de zacament rezultate;
- folosirea ca aditivi pentru noroaiie a polimerilor biodegradabili;
- neutralizarea componentilor toxici (de exemplu: soda caustica se poate neutraliza cu acid oxalic);
- interzicerea folosirii baritei cu continuturi de mercur mai mari de 3 mg/kg si de cadmiu mai mari de 5 mg/kg (1,5, respectiv 2,5 in reziduuri);
- testarea fluidelor de foraj periodic;
- reducerea consumului de lubrifianti, dispersanti, detergenti.

- modul de gospodarire a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii:

In scopul reducerii pericolului utilizarii unor substante cu caracteristici periculoase, fluidul de foraj este adus de Contractorul de foraj in momentul utilizarii (neexistand stocuri de fluid de foraj la sonde) iar pentru dilutia acestuia (atunci cand este cazul) se vor folosi aditivi, inclusiv lubrifiantii si inhibitorii de coroziune cu toxicitate redusa (poligicoli, polimeri biodegradabili).

Fluidul NADF din care rezulta deseurile cu cod 01 05 05*, in cantitate de cca 35 m³, este refolosit in intregime la alte sonde.

Fluidul de foraj pe baza de cloruri din care rezulta deseurile cu codul 01 05 06*, circa 233 m³, daca nu i se gaseste folosinta la alte sonde, va fi transportat de catre SC AGUAKI TRANS SRL pentru tratare si/sau eliminare finala la Statia de Tratare si/sau Eliminarea finala autorizata a contractorului de Waste Management.

Materialele pentru tratamentul fluidului de foraj sunt ambalate de la livrare in saci, butoaie, containere si depozitate in baraca metalica pentru chimicale.



Substantele sunt pastrate in ambalajele originale ale furnizorului, sunt etichetate conform prevederilor Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea si ambalarea substantelor periculoase (CLP).

Aprovizionarea materialelor, depozitarea acestora, manipularea si utilizarea acestora se efectueaza de catre operatorul specializat in fluide de foraj.

Ambalajele rezultate de la substantele pentru tratarea fluidului de foraj (saci de panza, butoaie metalice si de plastic) vor fi depozitate in baraca de chimicale de unde vor fi transportate la statia de fluide a schelei contractoare a lucrarilor de foraj.

Pentru stocarea materialelor si a aditivilor folositi la dilutia fluidelor de foraj, in careul sondei s-a amplasat baraca pentru chimicale. Aceasta este o constructie metalica realizata din tabla de otel, cu acoperis cu invelitoare impermeabila. Baraca este montata pe 30 cm de balast.

Motorina folosita in perioada procesului de forare pentru alimentarea instalatiei de foraj termica UPET 4 TD 200 Diesel 4000 in scopul reducerii pericolului asupra mediului,

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

in special asupra solului, subsolului si apelor fraticice, va fi depozitata intr-un rezervor etans aflat pe o remorca, amplasata pe platforma dalata a careului de foraj.

In timpul functionarii investitiei nu mai este necesar rezervorul de motorina pe amplasament, exploatarea titeiului din zacamant facandu-se cu o pompa antrenata de un motor electric, iar rezervorul va fi transportat la depozitul PECO, care l-a pus la dispozitie pentru OMV Petrom SA.

Operatiile de intretinere si alimentare pentru vehiculele folosite in perioada de constructie – demobilizare nu se vor efectua pe amplasament ci in locatii cu dotari adecvate, in acest mod se va evita un posibil impact asupra factorilor de mediu.

6.2 Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

Nu este cazul.



7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

- impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotelor si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente.

Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ):

Impactul asupra calitatii apei:

- deversari necontrolate de fluid de foraj, care pot apare numai in unele situatii accidentale;
- neetanseitati ale unor zone de racord;
- fisurarea furtunului vibrator, care face legatura intre incarcator si capul hidraulic (cuinsertii metalice) datorita imbatranirii materialului sau a manevrarii bruste;
- fisurarea furtunului vibrator, care face legatura intre pompa fluid de foraj si manifoldul pompei, datorita imbatranirii materialului;
- neetanseitati in zona gurilor de evacuare si curatire ale habelor (la manlocuri);
- depasirea capacitatii de inmagazinare a bazinului de reziduuri de 6 m³, avand ca rezultat deversarea apelor reziduale, care prin infiltrare in sol pot ajunge in apele freaticice;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- diferite solutii folosite la tratarea fluidului de foraj sau cu solutii formate accidental, prin saparea materialelor folosite la tratamentul fluidului de foraj, depozitate necorespunzator. Aceste solutii se infiltreaza in sol si pot ajunge in apele freatice;
- pierderi accidentale de carburanti si uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport si utilajele necesare desfasurarii lucrarilor.

Tinand cont de modul de gestionare a apelor uzate menajere si tehnologice si a apelor pluviale prezentat anterior - colectare si eliminare sau reutilizare in functie de parametrii caracteristici - se va asigura eliminarea oricarei surse potentiale de contaminare a apei, impactul asupra apei (de suprafata si subterane) fiind considerat nesemnificativ.

Eventualul impact negativ asupra calitatii apelor subterane este temporar limitat la durata de executie a forajului si traversarii stratului acvifer, in functie de proprietatile stratului permeabil si de conditiile hidrogeologice.

In timpul forarii sondei vor fi strabatute diverse pachete de sedimente, incluzand si intervale poros permeabile purtatoare de apa. Pentru minimizarea si chiar eliminarea impactului potential asupra apelor subterane din zona de foraj, se vor instala si cimentate mai multe coloane metalice (coloane de tubaj = tevi metalice din otel insurubate cap la cap) dupa care se vor cimentate. Cimentarea coloanelor este operatia de pompare in spatele acestora sub forma de suspensii stabile a materialelor liante, fin macinate si care prin intarire capata proprietati fizico-mecanice dorite: rezistenta mecanica si anticorrosiva, aderenta la coloanele metalice si roci, protectie, impermeabilitate, etc.



Saparea si introducerea primei coloane metalice (de ghidaj) pe intervalul 0 - 25 m se va face prin batere (drive-in-method) cunoscuta ca metoda de "sapare uscata" tocmai pentru elimiarea impactului potential asupra apelor de suprafata/subterane (acviferul freatic este cantonat in formatiunile permeabile situate pe intervalul de adancime 10-20 m).

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

Cel mai apropiat curs de apa fata de amplasamentul sondei este paraul Dambul aflat la circa 100 m, de aceea se considera ca impactul asupra cursurilor de apa este nesemnificativ.

Impactul asupra calitatii aerului

In perioada lucrarilor de constructii-montaj instalatie foraj, principalele surse de poluare a aerului le reprezinta utilajele din sistemul operational participant (buldozere, sapatoare de sant, lansatoare, autocamioane de transport), echipate cu motoare termice omologate, care in urma arderii combustibilului lichid, evacueaza gaze de ardere

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

specifice, (gaze cu continut de monoxid de carbon, oxizi de azot, si sulf, particule in suspensie si compusi organici volatili metalici) in limitele admise de normele in vigoare.

Intensificarea activitatii de transport, in cadrul terenurilor aferente executiei obiectivului, nu va determina afectarea calitatii aerului.

Utilizarea, in procesul de forare, a instalatiei tip UPET 4 TD 200 Diesel 4000 (instalatie de foraj termica cu motor Diesel de 40 l/h), face sa apara emisii de gaze arse, pe perioada functionarii acesteia, dar poluarea aerului este de scurta durata si nesemnificativa.

Pot aparea surse de poluarea aerului in timpul manipularii pulberilor fine (ciment, bentonita), pe platforme deschise, unde pot fi antrenate de curentii de aer.

Pentru determinarea emisiilor provenite de la esapamentele motoarelor cu ardere interna s-au utilizat factorii de emisie pentru motoarele Diesel specificati in anexa la Ordinul MAPPM nr. 462/1993, pentru aprobarea Conditiei tehnice privind protectia atmosferica si Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare, modificat cu Hotararea Guvernului Romaniei nr. 128/2002, privind incinerarea deseurilor si Legea 104/2011 privind calitatea aerului inconjurator.

Astfel, pentru motoarele Diesel, factorii de emisie sunt (exprimate in kg/1000 litri):



- | | |
|--------------------|---------|
| 1. particule | 1,560; |
| 2. SO _x | 3,240; |
| 3. CO | 27,000; |
| 4. hidrocarburi | 4,440; |
| 5. NO _x | 44,400; |
| 6. aldehide | 0,360; |
| 7. acizi organici | 0,360. |

Particule - reprezinta un amestec complex de particule foarte mici si picaturi de lichid. Dimensiunea particulelor este direct legata de potentialul de a cauza efecte. O problema importanta o reprezinta particulele cu diametrul aerodinamic mai mic de 10 micrometri (µm), care trec prin nas si gat si patrund in alveolele pulmonare provocand inflamatii si intoxicari. Totusi, colectiv, particulele mici formeaza deseori o pacla ce limiteaza vizibilitatea;

Dioxidul de sulf este un gaz incolor, amarui, neinflamabil, cu un miros patrunzator care irita ochii si caile respiratorii;

Monoxidul de carbon - reprezinta o combinatie intre un atom de carbon si un atom de oxigen (formula chimica: CO). Este un gaz asfixiant, toxic, incolor si inodor, care ia nastere printr-o ardere (oxidare) incompleta a substantelor care contin carbon. Acest gaz impiedica transportul normal de oxigen in sange;

Hidrocarburi – substante evacuate de motoarele cu ardere interna au un rol important in formarea smogului fotochimic. Smogul este iritant pentru ochi si mucoase,

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

reduce mult vizibilitatea si este un pericol pentru traficul rutier. Mecanismul de formare este generat de 13 reactii chimice catalizate de prezenta razelor solare.

Dioxid de azot – sunt un grup de gaze foarte reactive, care contin azot si oxigen in cantitati variabile, cel mai adesea ei sunt rezultatul traficului rutier, activitatilor industriale, producerii energiei electrice. Oxizii de azot sunt responsabili pentru formarea smogului, a ploilor acide, deteriorarea calitatii apei, efectului de sera, reducerea vizibilitatii in zonele urbane.

Aldehide – substante organice prezente in gazele de evacuare in proportie relativ scazuta pentru combustibili clasici de natura petroliera, dar cu o pondere mult mai mare pentru combustibili proveniti din alcooli. Sunt substante iritante pentru organism.

Acizi organici - este un compus organic care este un acid. Majoritatea exemplurilor de acizi organici sunt acizi carboxilici, a caror aciditate provine de la grupa carboxil - **COOH**. Alte grupe pot cauza de asemenea aciditate slaba: grupa hidroxil -**OH**, -**SH**, grupa enol, -**OSO₃H** (acid para toluen sulfonic, acid metil sulfonic etc.), grupa fenol.

Modul cum apar in mediul inconjurator

Contaminarea poate aparea prin:

- Scapari accidentale;
- Pierderi sau scurgeri accidentale;
- Descarcari directe;
- Infiltratii din locuri de poluare;
- Evaporarea componentilor volatili;
- Explozii-pot aparea cand avem presiune mare in formatiunile geologice.

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



Impactul zgomotelor si vibratiilor

Principalele surse de zgomot si vibratii rezulta de la exploatarea instalatiei de foraj, a utilajelor anexe si de la utilajele de transport care tranziteaza incinta careului.

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

Sursele de zgomot si vibratii sunt reprezentate de echipamentele necesare amenajarii terenului, saparii sondei, transportul personalului. Intrucat acestea trebuie sa fie omologate, se considera ca zgomotele si vibratiile generate se gasesc in limite acceptabile, impactul situandu-se in limite admise.

Protectia impotriva vibratiilor se realizeaza prin montarea de structuri antivibratoare. Pentru aceasta intre fundatia utilajului (din dale de beton prefabricat) si

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

utilaj, se intercaleaza un element elastic (tampoane de cauciuc, pasla, pluta), aceste elemente elastice se vor precomprima la strangerea buloanelor care fixeaza utilajul de fundatie.

In timpul executarii lucrarilor de constructii – montaj, sursele de zgomot, sunt date de utilajele in functiune, ce deservesc lucrarile.

Avand in vedere ca utilajele folosite sunt actionate de motoare termice omologate, nivelul zgomotelor produse se incadreaza in limitele admisibile.

Principalele surse de zgomot si vibratii de pe amplasament vor fi reprezentate de: functionarea motoarelor de actionare si a generatoarelor electrice; manipularea materialului tubular; functionarea utilajelor terasiere folosite pentru amenajarea terenului.

Toate aceste activitati vor avea un caracter temporar.

Valorile admisibile ale nivelului de zgomot exterior pe strazi, masurate la bordura trotuarului, este functie de categoria strazii (I - IV) si este cuprins intre 60 – 85 dB.

Din analiza surselor de zgomot care concura la realizarea obiectivului propus se constata ca in zona fronturilor de lucru, a rezultat un nivel de zgomot cuprins intre 93 - 105 dB in conditii normale de functionare.

Pe baza datelor privind puterile acustice ale utilajelor si mijloacelor de transport, se estimeaza ca in conditii normale de functionare nivelul mediu de zgomot fata de cel mai apropiat receptor (630 m - asezari umane) este de circa 35 dB, incadrandu-se valorii admisibile de zgomot de 55 dB, conform Ordinului 119/2014. Toate echipamentele utilizate pentru executia lucrarilor sunt din dotarea firmei constructoare, cu care beneficiarul va incheia contract.



Nivelul de expunere fata de lucratori este de 87 dB pentru o perioada de 8 h.

In conditiile in care nivelul de expunere saptamanal depaseste valoarea limita de expunere 87 dB (conform HG 430/2006 modificata prin HG 601/2007) angajatorul va asigura:

- mijloace individuale de protectie auditiva;
- mijloace tehnice pentru reducerea zgomotului;
- organizarea muncii astfel incat sa se reduca zgomotul prin limitarea duratei si intensitatii expunerii si stabilirea unor pauze suficiente de odihna in timpul programului de lucru.

Tinand cont de faptul ca cea mai apropiata locuinta de amplasamentului sondei se afla la o distanta de circa 65 m, zgomotele produse nu constituie amenintari la starea de sanatate a comunitatii existente.

In faza de exploatare a sondei singura sursa potentiala de zgomot o constituie motorul electric al pompei de extractie care emite zgomot sub nivelul impus prin reglementari nationale.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Impactul asupra solului si subsolului

Forajul sondei necesita lucrari care poate perturba echilibrul natural al zonei in care se executa acesta.

Lucrarile de terasamente, chiar daca nu sunt poluante, pot induce temporar modificari structurale in profilul de sol.

Activitatile specifice de santier vor implica manipularea unui numar redus de posibile substante poluante pentru sol/subsol reprezentate de carburanti si lubrifianti, folositi pentru utilaje si echipamente. Materialele necesare amenajarii de santier vor fi produse finite, care vor fi aprovizionate ca atare, fiind doar asamblate pe santier. In aceste conditii, se considera ca impactul potential indus solului/subsolului va fi nesemnificativ.

Un potential impact poate fi generat asupra calitatii solului/subsolului in situatia producerii unor scurgeri de carburanti sau lubrifianti ca urmare a unor defectiuni a utilajelor/echipamentelor utilizate si doar in cazul deteriorarii masurilor si conditiilor de protectie-prevenire considerate in proiect.



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

- detritusul, rezultat din activitatea de foraj;
- fluidul de foraj, cu efect local si limitat;
- materialele si chimicalele, care totusi nu pot lua contact cu factorii de mediu decat in locul de manipulare;
- apele meteorice si de spalare, care antreneaza impuritati si substante poluante si care se pot infiltra in sol;
- titei/gaze.

In timpul forajului se pot ivi accidente ce pot avea impact asupra mediului, dupa cum urmeaza:

- aparitia, pe traiectul sondei, a unor zone de pierderi de circulatie de fluid, ce conduc la diminuarea inaltimii coloanei de fluid sub valoarea presiunii unui strat traversat. Astfel se creeaza un raport invers intre presiunea stratului si presiunea coloanei de fluid, ceea ce conduce la declansarea unei eruptii libere;
- traversarea unor strate necunoscute, cu presiuni mai mari decat presiunea coloanei de fluid de foraj;
- traversarea unor strate cu gaze ce pot conduce la gazeificarea fluidului de foraj si implicit la usurarea acestuia. Prin reducerea greutatii specifice a fluidului prin gazeificare, se reduce si valoarea presiunii exercitata de coloana de fluid de foraj si apoi poate avea loc declansarea eruptiei.

Toate aceste situatii descrise mai sus pot conduce la eruptii ce reprezinta evenimente in activitatea de foraj prin pierderi materiale si prin poluarea mediului.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Impactul ecologic al unei eruptii libere se manifesta prin deversarea in mediul ambiant a unor cantitati importante de hidrocarburi sau ape reziduale; in unele situatii cand stratul ce a generat avaria dispune de gaze libere, se produc incendii, datorita aprinderii gazelor de suprafata.

Toate deversarile si emisiile de produse rezultati in urma eruptiilor libere necontrolabile conduc la poluarea subsolului.

In urma deplasarii frontului de poluant in subsol, acesta din urma ramane saturat cu poluantul respectiv. Deplasarea poluantului se poate continua pana la epuizarea masei de poluant prin saturarea unei zone corespunzatoare de subsol sau pana la atingerea pinzei freatice in care se produce dizolvarea sau cu care se face antrenarea fizica a poluantului.

In cazul in care poluarea solului se realizeaza la o anumita adancime (0,5-1,5 m), prin spargerea unei conducte prin care se pompeaza un produs petrolier lichid, deplasarea acestuia prin subsol se produce pe directia verticala in ambele sensuri cat si in directiile laterale.

Se face precizarea ca riscul de aparitie al unei eruptii este extrem de scazut deoarece sonda urmeaza a fi forata intr-o zona explorata si exploatata anterior, pentru care exista suficiente informatii referitoare la litologia straturilor traversate precum si a stratului productiv.

Impactul asupra faunei si florei

In perioada de executie a investitiei

Activitatea de foraj se desfasoara numai in incinta amplasamentului aprobat, neafectand zonele limitrofe, impactul produs asupra vegetatiei si faunei terestre si acvatice este nesemnificativ.

Prezenta faunei, in vecinatatea amplasamentului este reprezentata de iepuri, soareci de camp si pasari, nefiind afectata de prezenta obiectivului de investitie.



Activitatea de exploatare se va desfasura numai in incinta amplasamentului aprobat, neafectand zonele limitrofe, din aceasta cauza impactul produs asupra vegetatiei si faunei terestre si acvatice este nesemnificativ.

Exploatarea sondei nu modifica populatia de plante sau compozitia speciilor, nu are ca efect distrugerea sau alterarea habitatelor speciilor de plante, nu altereaza speciile si populatiile de pasari, mamifere, pesti, amfibii, reptile protejate sau nu.

Investitia nu afecteaza nici rutele de migrare ale pasarilor.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Impactul pe care sonda si lucrarile aferente il pot avea asupra peisajului este minim deoarece sonda 207 Magurele se va amplasa intr-o zona de exploatare petroliera, in acelasi careu cu alte sonde existente si poate fi important, numai in cazul unor eruptii

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

necontrolate, fapt foarte putin probabil, avand in vedere masurile ce se iau pentru prevenirea unor asemenea evenimente.

Amplasamentul sondei in zona propusa nu va avea impact asupra cadrului natural, a valorii estetice a peisajului, inclusiv cel transfrontier, nemodificand componentele peisajului. Locatia sondei nu se afla in apropierea unor zone protejate.

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane este nesemnificativ, lucrarile de constructii montaj, desfasurandu-se la o distanta de circa 700 m fata de prima casa.

Prin respectarea masurilor de sanatate si securitate in munca de catre personalul care executa lucrarile, se reduce la minim posibilitatea aparitiei unor accidente tehnice sau umane.

- natura impactului

In urma analizei realizate pentru stabilirea impactului asupra componentelor de mediu se poate aprecia ca nu exista efecte permanente, lucrarile desfasurate vor avea un efect temporar redus si reversibil asupra factorilor de mediu.

Efectele negative produse ca urmare a realizarii proiectului asupra calitatii mediului se pot produce doar in cazuri accidentale.

Efectele pozitive determinate de realizarea proiectului sunt reprezentate de completarea gabariturii de sonde forate pe aceeasi structura, care va duce la o exploatare de maxima productivitate, a resursei naturale de titei, disponibila in zacamant si cu minimul de extensie, asupra ecosistemului inconjurator.

- extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate):

Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, exclusiv pe perioada de realizare a proiectului.



Realizarea proiectului nu va avea impact negativ asupra habitatelor din zona analizata in conditiile respectarii masurilor prevazute in memoriu.

- magnitudinea si complexitatea impactului:

- probabilitatea impactului:

Proiectul analizat face parte din procesul de explorare/exploatare a zacamintelor de hidrocarburi. Din analiza impactului asupra fiecarei componente de mediu se poate aprecia ca realizarea proiectului prezinta un impact redus din punct de vedere al poluarii mediului ambiant.

Realizarea lucrarilor pentru forajul si echiparea sondei 207 Magurele, se vor desfasura cu respectarea normelor specifice impuse, utilajele vor fi omologate, verificate si autorizate sa execute lucrarile propuse, iar mediul nu va fi afectat.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- durata, frecventa si reversibilitatea impactului:

Realizarea lucrarilor pentru forajul si echiparea sondei 207 Magurele, vor fi temporare de circa 70 zile. Impactul asupra componentelor de mediu va fi local, exclusiv pe perioada de realizare a proiectului.

Consideram ca impactul cel mai pronuntat se va manifesta asupra biotopului de pe amplasament, care va fi ocupat de careul sondei pe o perioada de circa 10-20 ani, durata de functionare a sondei , in cazul in care se va dovedi productiva.

In functie de cantitatea de hidrocarburi cantonata la nivelul stratelor colectoare si a modalitatilor de exploatare, sonda se poate abandona din productie, conform Ordinului nr. 8 din 12 ianuarie 2011 pentru aprobarea Instructiunilor tehnice privind avizarea operatiunilor petroliere de conservare, abandonare si, respectiv, de ridicare a abandonarii/conservarii sondelor de petrol, emis de Agentia Nationala pentru Resurse Minerale.

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.

Impactul cumulativ

Amplasamentul sondei 207 Magurele se afla pe structura Pacureti - Predeal Sarari – Copaceni.

Amplasarea sondei in aceeasi zona cu alte sonde nu va avea un impact negativ asupra factorilor de mediu, ci dimpotriva se va elimina impactul produs de amenajarea unor noi cai de acces, asigurarea unor surse de alimentare pe distante mari ce pot intensifica mai mult traficul greu in zona respectiva, evitarea posibilelor dificultati ce pot intalnite in timpul forajului datorita cunoasterii acestora de la sondele foarate anterior. Lucrarile de foraj la sonda 207 Magurele se vor face esalonat astfel ca nu putem vorbi despre un impact cumulativ, iar activitatile generatoare de zgomote ridicate vor fi planificate, astfel incat sa se evite o suprapunere a acestora si in timpul forajului sa nu se produca un impact cumulativ.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

In timpul forajului sondei 207 Magurele, capetele de pompare ale sondelor existente din careul de foraj vor fi protejate cu cate o cusca metalica pentru a evita eventuale accidente.

Impactul generat de sonda 207 Magurele, din zona amplasamentului, este nesemnificativ, in zona nexistand semne de afectare a factorilor de mediu, astfel ca impactul cumulativ al sondei 207 Magurele cu sondele din zona este nesemnificativ.

Pentru evitarea unor posibile depasiri limitele admisibile care pot afecta mediul, la sonda 207 Magurele se iau masuri de protectia mediului pentru fiecare factor de mediu in parte, masuri pentru prevenirea poluarii accidentale, masuri in cazul unei poluari accidentale. Pentru a verifica calitatea factorilor de mediu, beneficiarul monitorizeaza realizarea si exploatarea proiectului.

Riscurile de mediu sunt mentinute la un nivel scazut datorita strategiei de restructurare si modernizare a SC OMV PETROM SA - ASSET MUNTENIA, incluzand si implementarea unor tehnologii care sa asigure protectia mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice si a necesarului de personal, in scopul maririi rentabilitatii, precum si realizarea unor conditii mai bune de munca pentru personalul societatii.

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

- natura transfrontiera a impactului:

Nu este cazul.



- Masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:

Respectarea tuturor normelor metodologice specifice la realizarea lucrarilor de pentru forajul sondei 207 Magurele - sonda exploatare hidrocarburi, conduc la evitarea impactului negativ asupra mediului.

Masuri de diminuare a impactului asupra apelor

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

- sant betonat tip 1 L = 118 m pentru colectarea apelor pluviale de pe terenurile invecinate evitandu-se inundarea careului de foraj;
- eventualele scurgeri accidentale tehnologice din interior, precum si colectarea apelor pluviale ce cad pe platforma posibil impurificata a careului de foraj se vor colecta prin intermediul unei rigole prefabricate in lungime de 30 m, ce se descarca in bazinul colector de reziduuri de 6 m³ aflat in dotarea instalatiei de foraj, ce se va goli periodic cu vidanja;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- 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 instalatiei de foraj pe o platforma dalata, cu suprafata de 264 m²;
- programul de tubaj si cimentare al coloanelor va asigura izolarea stratelor intalnite in procesul de foraj, fiind astfel eliminate orice surse potientiale de contaminare a apelor subterane interceptate in procesul de foraj;
- la gura sondei se va construi un beci betonat – cu dimensiunile 2,30 m x 2,20 m x 1,50 m TIP 4B, care are rolul de a permite montarea capului de coloana si a instalatiei de prevenire precum si rolul de a capta toate scurgerile din zona gaurii de sonda si de pe podul instalatiei de foraj;
- vor fi amenajate zone speciale pentru depozitarea temporara, pe categorii a deseurilor. Stocarea deseurilor se va face in recipiente adecvati tipului de deeu.

Ansamblul coloane metalice – ciment are rolul rolul de a:

- Dirija fluidul de foraj din sonda in sistemul de curatire si stocare a acestuia la suprafata;
- Izola circuitul fluidului de foraj de apele de suprafata si subterane si invers;
- Proteja apele de suprafata si subterane de continutul gaurii de foraj si de asemenea, elimina comunicarea intre acvifere;
- Proteja gura sondei si amplasamentul instalatiei de foraj;
- Impiedica iesirea eventualelor gaze sau alte fluide la suprafata;
- Permite montarea unei instalatii de prevenire a manifestarilor eruptive a sondei.

Pentru protectia calitatii apelor subterane, se prevad urmatoarele masuri, care au in vedere prevenirea accidentelor sau reducerea impactului:



- tubarea si cimentarea pana la suprafata a coloanei de ancoraj, pentru a proteja stratele traversate;
- executarea operatiilor de cimentare conform proiectului de foraj si cu supraveghere atenta ;
- executarea unui sant dalat pentru colectarea apelor pluviale interioare careului, ape de spalare, scurgeri;
- executarea operatiilor de tratare – conditionare a fluidului in sistem inchis.

Pentru protectia apelor freatiche, trebuie luate urmatoarele masuri:

- respectarea disciplinei tehnologice in timpul operatiei de foraj;
- pastrarea curateniei in careul sondei, pentru evitarea formarii solutiilor poluante, din materiale imprastiate, in timpul ploilor.

In cazul in care datorita neetanseitatii la lucru sau din alte cauze se produc accidente, deversari de substante poluante, trebuie luate urmatoarele masuri:

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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Intreaga activitate se va desfasura sub supravegherea atenta a coordonatorilor activitatii si sanctionarea drastica a oricaror abateri disciplinare de la normele, regulamentele si cerintele proiectului si de executie a lucrarilor de forare si a celor conexe acestora.



Masuri de diminuare a impactului asupra aerului

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se propun urmatoarele:

- verificarea tehnica riguroasa a autovehiculelor implicate in procesul tehnologic;
- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers in gol a motoarelor utilajelor si a mijloacelor de transport auto;
- detectarea rapida a eventualelor neetanseitati sau defectiuni si interventia imediata pentru eliminarea cauzelor;
- udarea cailor de transport pe care circula autocamioanele, in vederea reducerii pana la anulare a poluarii cu praf;
- activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va proceda la umectarea suprafetelor sau luarea altor masuri (ex: imprejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat si depozitat temporar, etc) in vederea reducerii dispersiei pulberilor in suspensie in atmosfera;
- respectarea stricta a tehnologiei de forare;
- sporirea atentiei in cazul manipularii pulberilor fine;
- nu se vor constitui niciun fel de alte surse de emisie de gaze poluante, in atmosfera – de exemplu foc deschis, alimentat de combustibili solizi/lichizi;
- se va realiza asigurarea sondei impotriva unor eruptii sau manifestari prin montarea la gura putului a sistemelor de etansare si instalatiilor de prevenire a eruptiilor corespunzatoare presiunilor estimate;
- 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.

Masuri de diminuare a zgomotului

- in timpul efectuarii lucrarilor se vor respecta normele de productie a zgomotului prin poluare fonica, se vor folosi utilaje performante din acest punct de vedere, vor circula cu viteza redusa (circa 10 m/h) si fara a produce vibratii;
- instalatia de foraj si utilajele componente vor fi dotate cu elemente de protectie impotriva zgomotului si vibratiilor;
- toate utilajele si autovehiculele care produc zgomot si/sau vibratii vor fi performante din acest punct de vedere si se vor incadra in limitele de protectie prevazute de normative;
- organizarea muncii, minimizarea expunerii la zgomot peste orele normale de lucru, pentru lucratori, planificarea activitatilor generatoare de zgomote ridicate, astfel incat sa se evite o suprapunere a acestora – respectarea graficelor de lucru;
- toate sursele exterioare de zgomot vor respecta prevederile legislatiei in vigoare (HG 1756 din 06.12.2006, privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot in mediu, produs de echipamente destinate utilizarii in exteriorul cladirilor);

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- se recomanda ca activitatile ce se desfasoara pentru realizarea obiectivului analizat sa se incadreze in valorile limita ale Ordinului 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei.

Masuri de diminuare a impactului asupra solului/subsolului

Sant datat pentru colectare ape reziduale in lungime de 30 m si transporta apele reziduale la o haba de depozitare.

Bazinul colector de ape pluviale si reziduale consta dintr-o haba metalica cu capacitatea de 6 mc ce se va ingropa si proteja cu capac metalic.

Amplasarea unei habe metalice montata semiingropat pentru depozitarea detritusului colectat de la sitele vibratoare. Haba metalica va avea capacitatea de 40 mc .

Toate substantele folosite la conditionarea/dilutia fluidului, se depoziteaza ambalate in baraca de chimicale, manevrarea acestora in cantitati mici efectuandu-se de personal specializat (laboranti) dotat cu echipament de protectie corespunzator (manusi, ochelari de protectie, sorturi si cizme de cauciuc).

Rezervorul de motorina pentru alimentarea instalatiei de foraj va fi verificat dupa montare in vederea eliminarii scurgerilor accidentale. Acesta ca masura de protectie a mediului este dotat cu o cuva de retentie.

Pentru a se evita sau diminua impactul ecologic al activitatii de foraj s-a prevazut:



- utilizarea unui sistem inchis si sigur – fara posibilitati de infiltrare sau deversari – protejat impotriva accidentelor pentru circuitul de suprafata al fluidului de foraj, pentru apele reziduale si detritus;
- urmarirea permanenta a calitatilor reologice ale fluidului de foraj;
- inlocuirea constituentilor si aditivilor, inclusiv a lubrifiantilor si inhibitorilor de coroziune, avand toxicitate ridicata cu altii, mai putin toxici;
- folosirea ca aditivi pentru fluidele de foraj, a polimerilor biodegradabili;
- testarea fluidelor de foraj, periodic si la terminarea sondei.

Pentru diminuarea impactului asupra solului, la finalul lucrarilor de foraj si probare strate au fost prevazute lucrari de demobilizare si reconstructie ecologica.

Dupa demontarea si transportul la alta locatie sau la depozit a instalatiei de foraj, de probare strate si anexele acesteia, se vor tine cont de urmatoarele masuri de protectie:

- curatarea santului de depunerile reziduale si transportul acestora in bazinul colector de 6 mc;
- golirea bazinului colector de depunerile acumulate si transportul acestora la baza de lucru.
- demontarea bazinului si transportul lui la depozit sau la un alt loc de utilizare;
- astuparea excavatiei si compactarea suprafetei acesteia;
- demontarea habe de detritus si transportul acesteia, fie la un alt loc de utilizare fie la depozit;
- astuparea excavatiei si compactarea suprafetei acesteia.

Masuri de diminuare a impactului asupra biodiversitatii

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Asezarea tuturor obiectelor care sunt necesare organizarii de santier si a echipamentelor necesare executarii forajului, numai in interiorul amplasamentului aprobat pentru aceasta activitate.

Personalul si utilajele nu trebuie si nici nu va interactiona cu vegetatia si fauna din vecinatate sub niciun motiv.

Nu se va permite deversarea lichidelor sau depozitarea de materiale in afara amplasamentului aprobat.

Se va evita, de catre personal, hranirea cu alimente, sau lasarea hranei personalului la liberul acces al pasarilor sau a altor animale.

Se va interzice, intregului personal, sa arunce resturile de mancare in vecinatatea sau pe teritoriul amplasamentului, astfel incat acestea sa ajunga accesibile faunei salbatice.

Limitarea transporturilor la traseele aprobate din zona de servitute a proiectului.

Controlarea si limitarea vitezei vehiculelor pe drumurile publice si de acces.

Depozitarea pamantului rezultat din sapturi/excavatii exclusiv in imediata vecinatate a zonelor de lucru sau pe platforma amenajata a careului de foraj.

Construirea graduala a componentelor proiectului pentru evitarea lasarii de gropi deschise si colonizarea acestora.

Imprejmuirea careului de foraj in vederea limitarii accesului animalelor salbatice.

Asigurarea intretinerii echipamentelor si utilajelor, pentru reducerea nivelului de zgomot produs de acestea.

Interzicerea stationarii vehiculelor cu motorul pornit pentru a reduce zgomotul si emisiile poluante.

Se va evita producerea excesiva de vibratii si zgomot care sa provoace afectarea faunei potentiale aflate in vecinatate.

Elaborarea si implementarea unor proceduri de interventie in caz de deversari accidentale si asigurarea de kituri corespunzatoare pentru interventie.

Intreaga activitate se va desfasura sub supravegherea atenta a coordonatorilor activitatii si sanctionarea drastica a oricaror abateri disciplinare de la normele, regulamentele si cerintele proiectului si de executie a lucrarilor de forare si a celor conexe acestora.

Masuri de diminuare a impactului asupra peisajului

Toate masurile prevazute in proiect, ce se vor aplica in practica privind buna functionare a instalatiilor, sunt menite sa protejeze si componentele peisajului.



Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu au fost prevazute zone in scop recreativ.

Masuri de diminuare a impactului asupra populatiei

Amplasamentul sondei este situat la distanta de receptorii protejati (locuinte).

Aspectele de mediu pot fi generate de traficul greu pentru transportul instalatiilor de foraj si a anexelor si aprovizionarea cu materiale si zgomotul produs de activitatea desfasurata.

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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- lucrarile de foraj la sonda se vor face esalonat astfel ca nu putem vorbi despre un impact cumulativ, iar activitatile generatoare de zgomote ridicate vor fi planificate, astfel incat sa se evite o suprapunere a acestora si in timpul forajului sa nu se produca un impact cumulativ;
- locurile de munca trebuie mentinute curate, iar substantele sau depunerile periculoase trebuie indepartate ori tinute sub supraveghere pentru a nu pune in pericol securitatea si sanatatea lucratorilor;
- lucratorii trebuie sa beneficieze de informare, instruire si pregatire necesare pentru asigurarea securitatii si protectia sanatatii lor;
- pentru fiecare loc de munca vor fi elaborate instructiuni scrise care sa cuprinda reguli ce trebuie respectate in scopul asigurarii securitatii si sanatatii lucratorilor si al sigurantei utilajelor;
- utilajele si instalatiile mecanice vor fi prevazute cu protectie adecvate si sisteme de securitate in caz de avarii;
- lucratorii vor fi dotati cu echipamente de protectie corespunzatoare;
- locurile de munca vor fi prevazute cu dispozitive adecvate pentru prevenirea declansarii si propagarii incendiilor;
- respectarea distantelor de siguranta intre instalatiile din santierele de lucru;
- sa se tina evidenta stricta a substantelor si preparatelor chimice periculoase inclusiv a recipientelor si ambalajelor;
- organizarea muncii astfel incat sa se reduca zgomotul prin limitarea duratei si intensitatii expunerii si stabilirea unor pauze suficiente de odihna in timpul programului de lucru;
- datorita amplasarii locatiei la circa 65 m de zona locuita, desfasurarea lucrarilor de foraj nu poate afecta bunurile materiale si starea de sanatate a populatiei.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

- **dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu, inclusiv pentru conformarea la cerintele privind monitorizarea emisiilor prevazute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea in vedere ca implementarea proiectului sa nu influenteze negativ calitatea aerului in zona.**



Monitorizarea mediului in perioada de foraj si echipare sonda

Pe perioada prevazuta pentru realizarea lucrarilor foraj si echipare, monitorizarea mediului are la baza respectarea programului de control pe faze de executie.

In aceasta etapa este foarte important sa se respecte locatiile prevazute pentru depozitarea deseurilor rezultate.

Toate operatiile se executa cu masuri stricte de control, cu respectarea normelor in vigoare si a conditiilor tehnico — economice.

Realizarea proiectului este monitorizata de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi si functionali si a reglementarilor privind protectia mediului.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2



Monitorizarea mediului se realizeaza prin:

- efectuarea analizelor agrochimice asupra solului inainte si dupa efectuarea lucrarilor de foraj si a probelor de productie, in vederea refacerii amplasamentului si redarii in circuitul initial, in cazul in care sonda este neproductiva, sau efectuarea analizelor agrochimice asupra solului inainte si dupa ce sonda se va abandona din productie, peste 10-20 ani, daca este productiva, conform Ordinului nr. 8 din 12 ianuarie 2011 pentru aprobarea Instructiunilor tehnice privind avizarea operatiunilor petroliere de conservare, abandonare si, respectiv, de ridicare a abandonarii/conservarii sondelor de petrol, emis de Agentia Nationala pentru Resurse Minerale.

Se vor efectua analize agrochimice inainte de realizarea proiectului pe suprafata pe care se va amplasa sonda si analize agrochimice dupa efectuarea lucrarilor de foraj si a probelor de productie, daca sonda este neproductiva, sau dupa ce sonda se va abandona din productie peste 10 – 20 ani, daca este productiva, in vederea refacerii amplasamentului si redarii terenului in circuitul initial.

In mod normal, probele de sol vor fi prelevate de la doua adancimi diferite (reprezentand adancimile situate la 5 cm si, respectiv, 30 cm de suprafata solului). urmarirea respectarii planului privind gestionarea deeurilor pe etape: colectare, depozitare, evacuare;

- urmarirea realizarii transportului de deseuri la locurile stabilite. Transportul se va executa cu mijloace auto adecvate, pentru a se elimina posibilitatea deversarii deeurilor pe timpul transportului.
- Documentele care vor insoti transportul vor avea mentionate in principal: natura deeurilor, cantitatea, locul de eliminare. La intoarcerea din cursa, se va prezenta confirmarea ca deseul a fost transportat la locul stabilit;
- verificarea periodica a starii tehnice si a parametrilor de functionare a utilajelor si echipamentelor de executie a lucrarilor si asigurarea functionarii in permanenta a dotarilor cu rol de protectie a mediului;
- instruirea periodica a personalului in vederea respectarii prevederilor din acordul de mediu emis pentru acest obiectiv;
- informarea imediata a autoritatii teritoriale pentru protectia mediului cu privire la modificarile fata de acordul de mediu, sau orice incident care poate avea efecte negative asupra mediului inconjurator;
- personalul care desfasoara activitatea de construire a sondei este obligat sa cunoasca si sa respecte regulamentul de prevenire a eruptiilor. Acest regulament cuprinde un set complet de masuri concrete, pentru fiecare loc de munca si instalatie, necesare a fi luate pentru prevenirea sau interventia in caz de situatii deosebite;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- folosirea tipurilor de fluide recomandate in proiect si asigurarea in permanenta a caracteristicilor indicate;
- parametrii fluidului de foraj se vor adapta in functie de conditiile intalnite, se vor lua masuri de prelucrare continua a datelor obtinute, in scopul asigurarii unui fluid de foraj optim pentru traversarea formatiunilor geologice intalnite;
- automonitorizarea nivelurilor de zgomot la limita amplasamentului cu scopul aplicarii de masuri corective privitoare la poluarea sonora excesiva, odata /schimb si ori de cate ori este necesar. Datele se vor consemna in caietul de schimb;
- in timpul operatiilor de tubaj si cimentare se vor respecta masurile SSM specifice acestor operatii, cuprinse in normele departamentale de protectia muncii;
- instruirea corespunzatoare a personalului privitor la conditiile geologo-tehnice ale sondelor si prevederile SSM, aparare impotriva incendiilor, indrumatorul tehnic, regulamentele pentru prevenirea eruptiilor, prevenirea si lichidarea accidentelor tehnice;
- desfasurarea operatiilor pe baza de programe intocmite si avizate cu asigurarea unei asistente corespunzatoare.

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

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

Personalul specializat va intocmi un "Raport zilnic" privind parametrii inregistrati si hidrocarburile detectate, iar la final va intocmi un "Raport final" care va include toate diagramele solicitate.



"Raportul zilnic" va include descrierea litologica a probelor, indicatiile de hidrocarburi din probe, rezultatele analizelor (fluorescenta, reactie benzen, acetone, etc) si valorile de continut in material carbonatic.

Pentru ca impactul asupra cadrului natural in zona din vecinatatea zonei sa fie minim constructorul are obligativitatea respectarii termenelor de executie si control pe faze de executie, in conformitate cu prevederile proiectului tehnic.

9. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI / PROGRAME / STRATEGII / DOCUMENTE DE PLANIFICARE

(A) Justificarea incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene:

In timpul executiei proiectului si in perioada de exploatare se vor respecta prevederile actelor normative care transpun Directiva-cadru apa, Directiva - cadru aer, Directiva - cadru a deseurilor. Directiva cadru apa (200/60/EC) a fost transpusa in legislatia nationala prin Legea 107/1996 modificata si completata ulterior. Aceasta directiva stabileste cadrul unui parteneriat intre partile interesate pentru protectia apelor interioare, a apelor de tranzitie, de coasta si a apelor subterane prin prevenirea poluarii la

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

sursa si stabilirea unui mecanism unitar de control al surselor de poluare. In cadrul capitolului III au fost prezentate masurile ce se impun pentru protectia apelor. Directiva – cadru privind aerul 96/62/CEE (amendata de Regulamentul CE nr.1882/2003) a fost transpusa in legislatia nationala prin Legea 104/2011, Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993. Directiva cadru privind deseurile (2008/98/CE) este in curs de transpunere in legislatia nationala. Directiva cadru 1991/31/EC privind depozitarea deseurilor a fost transpusa prin HG 349/2005, Ordinul 1230/2005, Ordinul 775/2006, Directiva 94/62/EC a fost transpusa prin urmatoarele acte normative: Legea nr. 249/2015. Decizia nr. 2000/532/CE privind lista deseurilor periculoase a fost transpusa prin HG 856/2002 si Legea 211/2011. In vederea eliminarii impactului negativ al deseurilor asupra mediului si sanatatii umane in cadrul proiectului au fost prevazute masuri stricte cu privire la modul de gospodarire, depozitare, gestionare si transport a deseurilor rezultate din activitatile desfasurate. Prezentul proiect, prin solutiile de proiectare alese respecta reglementarile aplicabile in vigoare care transpun directivele Consiliului Uniunii Europene.

10. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

- descrierea lucrarilor necesare organizarii de santier:

Avand in vedere amploarea redusa a lucrarilor de amplasare echipamente, nu este necesar un proiect detaliat de organizare a executiei lucrarilor de santier pentru finalizarea proiectului “Amenajare careu foraj, foraj, echipare de suprafata, conducta si LEA la sonda 207 Magurele”.

Personalul care va executa lucrarile este din zona si va fi transportat de catre constructor la amplasamentul proiectului cu un microbuz aflat in dotare sau inchiriat special pentru acest lucru.

Pe platforma amenajata cu macadam se va organiza un santier mobil prin amplasarea provizorie pe durata lucrarilor a unor module tip containere pentru 15 – 20 muncitori care asigura activitatea.



Containerele sunt construite ca ansambluri usoare bazate pe o structura demontabila formata din podea, acoperis, stalpi si panouri cu spuma poliuretunica pentru pereti.

Aceste containere modulare au diverse functiuni: container vestiar, container paza, container bucatarie, container depozit, container depozitare).

Pentru grup sanitar constructorul va dota formatia de lucru cu cel putin doua cabine ecologice ce vor fii vidanjate de cate ori este necesar.

Totusi, documentatia tehnica pentru realizarea unei constructii noi, chiar si cu caracter provizoriu, prevede obligatoriu si realizarea (in apropierea obiectivului) a unei organizari de santier care trebuie sa cuprinda:

- cai de acces - drumul pietruit existent;
- containere pentru personal (vestiare, bucatarie, grup sanitar, etc);
- surse de energie, echipament electric;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- spatii de depozitare unelte, scule, dispozitive, utilaje necesare;
- cate un extingtor in fiecare container;
- pichet PSI (amplasat in apropierea habelor de depozitare a apei PSI);
- organizarea spatiilor necesare depozitarii temporare a materialelor, masurile specifice pentru conservare pe timpul depozitarii si evitarea degradarilor;
- amenajarea de grupuri sanitare ecologice pentru muncitori la locul de munca ;
- asigurarea alimentarii cu apa potabila;
- colectarea deseurilor menajere se va face in pubele ecologice;
- apa uzata menajera este colectata in recipienti speciali cu care sunt dotate containerele pentru personal si este transportata cu vidanija la cea mai apropiata statie de tratare;
- aprovizionarea cu materiale se va efectua in mod esalonat, functie de faza de lucru;
- parcare utilajelor de constructie (buldoexcavator, excavatoare pe senile, autobasculante, macara);
- mijloacele de transport ce vor deservi santierul pentru aprovizionare vor cuprinde cel putin 3 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.

Masuri de prevenire si stingere a incendiilor

1. Normele de protectie contra incendiilor se stabilesc in functie de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistenta la foc al elementelor de constructie, precum si de sarcina termica a materialelor si substantelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform prevederilor Legii 307/2006 privind apararea impotriva incendiilor.

2. Organizarea activitatii de prevenire si stingere a incendiilor precum si a evacuarii persoanelor si bunurilor in caz de incendiu vizeaza in principal:

a. stabilirea in instructiunile de lucru a modului de operare precum si a regulilor, masurilor de prevenire si stingere a incendiilor ce trebuiesc respectate in timpul executarii lucrarilor;



b. stabilirea modului si a planului de depozitare a materialelor si bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie;

c. dotarea locului de munca cu mijloace de prevenire si stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzatoare a acestora si intretinerea lor in perfecta stare de functionare;

d. organizarea alarmarii, alertarii si a interventiei pentru stingerea incendiilor la locul de munca, precum si constituirea echipelor de interventie si a atributiilor concrete;

e. organizarea evacuarii persoanelor si bunurilor in caz de incendiu precum si intocmirea planurilor de evacuare;



f. intocmirea ipotezelor si a schemelor de interventie pentru stingerea incendiilor la instalatiile cu pericol deosebit;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- g. marcarea cu inscriptii si indicatoare de securitate si expunerea materialelor de propaganda impotriva incendiilor.
3. Inaintea inceperii procesului tehnologic, muncitorii trebuie sa fie instruiti sa respecte regulile de prevenire si stingere incendiilor.
4. In timpul programului de lucru se vor respecta intocmai instructiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum si normele de prevenire a incendiilor.
5. La terminarea programului de lucru se va asigura:
- intreruperea iluminatului electric, cu exceptia celui de siguranta;
 - evacuarea din incinta a deseurilor, reziduurilor si a altor materiale combustibile;
 - inlaturarea tuturor surselor cu foc deschis;
 - evacuarea materialelor din spatii de siguranta dintre constructie si instalatii.
6. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate;
7. Depozitarea subansamblelor si a materialelor se va face in raport cu comportarea la foc a acestora si cu conditia de a nu bloca caile de acces la sursa de apa PSI, la mijloacele de stingere si la spatiile de siguranta.
8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distante mai mici de 3 m fata de elementele sau materialele combustibile fara luarea masurilor de protectie specifice (izolare, umectare, ecranare, etc). Zilnic, dupa terminarea programului de lucru, zona se curata de resturile si deseurile rezultate. Materialele si substantele combustibile se depoziteaza in locuri special amenajate, fara pericol de producere a incendiilor.
9. Santierul trebuie sa fie echipat cu un pichet de incendiu, care cuprinde:
- galeti din tabla, vopsite in culoarea rosie, cu inscriptia "galeata dem incendiu" (2 buc);
 - lopeti cu coada (2 buc);
 - topoare tarnacop cu coada (2 buc);
 - cangi cu coada (2 buc);
 - rangi de fier (2 buc);
 - scara imperechere din trei segmente (1 buc);
 - lada cu nisip de 0,5 mc (1 buc);
 - stingatoare portabile.

Masuri de securitate si sanatate ocupationala

1. La executarea lucrarilor se vor respecta toate masurile de protectie a muncii prevazute in legislatia in vigoare, respectiv Legea 319/2006 privind sanatatea si securitatea in munca si HG 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii 319/2006.
2. Lucrarile se vor executa pe baza proiectului de organizare si a fiselor tehnologice elaborate de tehnologul executant, in care se vor detalia toate masurile de protectie a muncii.
- Se va verifica insusirea fiselor tehnologice de catre intreg personalul din executie.
3. Dintre masurile speciale ce trebuiesc avute in vedere se mentioneaza:
- zonele periculoase vor fi marcate cu placaje si inscriptii;
 - se vor face amenajari speciale (podine de lucru, parapeti, dispozitive);

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- toate dispozitivele, mecanismele si utilajele vor fi verificate in conformitate cu normele in vigoare;
- asigurarea cu forta de munca calificata si care sa cunoasca masurile de protectie a muncii in vigoare.

4. Se atrage atentia asupra faptului ca masurile de protectie a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul avand obligatia de a lua toate masurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de munca (masuri prevazute si in "Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrari").



- localizarea organizarii de santier:

Organizarea de santier se va realiza pe amplasamentul careului de foraj.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier:

Toate utilitatile: apa curenta, energie electrica, vor fi asigurate din retelele deja existente in zona de exploatare petroliera in care se va amplasa si sonda 207 Magurele, astfel:

- alimentarea cu apa in scop igienico-sanitar se va face din Comuna Magurele, judetul Prahova, in recipiente etanse, PET - uri.
- alimentarea cu apa in scop tehnologic se va face de la parcurile din zona;
- se vor lua masuri pentru evitarea poluarii accidentale a factorilor de mediu pe toata durata executiei lucrarilor si implementarii proiectului;
- evacuarea apelor uzate menajere se va face in bazin etans vidanjabil, cu preluare si transport la statia de epurare din zona;
- nu se vor evacua ape uzate, fecaloid-menajere, substante petroliere, substante periculoase rezultate prin derularea lucrarilor in mod direct, pe sol sau in ape de suprafata;
- nu se vor evacua niciun fel de deseuri in alte locuri, decat in spatiile special special amenajate;
- utilajele folosite pe durata de realizare a lucrarilor, precum si mijloacele de transport, vor avea o stare tehnica corespunzatoare, astfel incat sa fie exclusa orice posibilitate de poluare a mediului inconjurator cu combustibil ori material lubrifiant direct sau indirect;
- in eventualitatea poluarii accidentale a solului cu produse petroliere si uleiuri minerale de la vehiculele grele si de la echipamentele mobile, se va proceda imediat la utilizarea materialelor absorbante, la decopertarea solului contaminat, stocarea temporara a deeurilor rezultate si a solului decopertat in recipienti adecvati, si preluarea si tratarea de catre firme specializate;
- se interzic lucrarile de intretinere si reparatii la utilajele si mijloacele de transport in cadrul obiectivului de investitii (acestea se vor realiza numai prin unitati specializate si autorizate);
- se vor verifica periodic utilajele si mijloacele de transport in ceea ce priveste nivelul de emisii de monoxid de carbon si a altor gaze de esapament, de zgomot, si se vor pune in functiune numai cele care corespund cerintelor tehnice;
- nu se vor stoca combustibili in organizarea de santier;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- utilajele folosite pe durata de realizare a lucrarilor, precum si mijloacele de transport, la terminarea programului vor fi parcate pe o platforma de retragere utilaje, special amenajata;

- nu se vor deteriora zonele invecinate perimetrului de desfasurare a lucrarilor;

- se vor lua masuri pentru evitarea pierderilor de materiale si substante cu potential poluant in vederea eliminarii poluarii accidentale a apelor de suprafata si a apelor subterane;

- amplasarea organizarii de santier, precum si alte activitati conexe, se vor realiza cu respectarea prevederilor OUG nr. 195/2005 aprobata cu modificari prin Legea nr. 265/2006 privind Protectia Mediului cu completarile si modificarile ulterioare;

- organizarea de santier va dispune de toalete ecologice. Constructorul va avea in vedere intretinerea acestora, prin contract cu o firma specializata autorizata;

- activitatile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va proceda la umectarea suprafetelor sau luarea altor masuri (ex: imprejmuire cu panouri, acoperirea pamantului decopertat si depozitat temporar, etc) in vederea reducerii dispersiei pulberilor in suspensie in atmosfera;

- este interzisa parasirea incintei organizarii de santier, cu rotile autovehiculelor si/sau caroseria murdara;

- materialele fine (pamant, nisip, piatra sparta) se vor transporta in autovehicule prevazute cu prelate pentru impiedicarea imprastierii acestora pe partea carosabila;

- pe parcursul executarii lucrarilor de constructii nu se vor taia arbori si nu vor fi afectate spatiile verzi;

- managementul deeurilor generate de lucrari va fi in conformitate cu legislatia specifica de mediu si va fi in responsabilitatea beneficiarului investitiei cat si a Constructorului care realizeaza lucrarile (conf. contract de Waste Management);

- se vor realiza spatii special amenajate pentru colectarea selectiva a tuturor categoriilor de deseuri produse (deseuri inerte, deseuri de ambalaje, deseuri metalice, etc), in conformitate cu prevederile Legea nr 211/2011 privind regimul deeurilor.

- depozitarea deeurilor nevalorificabile se va face numai in locurile aprobate de administratia locala; deseurile valorificabile (metalice, lemn, material plastic) vor fi predate catre unitati specializate autorizate;



- se va respecta nivelul de zgomot maxim admis conform –Ordinului 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igiena si sanatate publica privind mediul de viata al populatiei.

- surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier:

Utilajele si autovehiculele folosite la transportul materialelor, a personalului muncitor sunt surse temporare de poluare fonica , praf, emisii si vibratii.

Lucrarile ce se vor executa nu constituie surse de poluare pentru ape, aer, sol. Nu se evacueaza substante reziduale sau toxice, care sa altereze intr-un fel calitatea mediului.

Toate emisile rezultate de la utilajele implicate in lucrarile de executie precum si cele rezultate pe perioada fuctionarii vor respecta regulamentele si legislatia de protectia mediului in Romania.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Nivelul de zgomot pe perioada lucrarilor se incadreaza in cel admisibil nefiind necesara protectie speciala.

In ce priveste carburantii ce vor fi folositi de constructor, activitatea acestuia se va desfasura conform reglementarilor in vigoare, efectele si riscurile potentiale fiind cele uzuale pentru lucrari de constructii.

Materialele utilizate pentru constructii sunt inerte si nu genereaza un impact negativ asupra biodiversitatii. Amplasamentul va fi imprejmuit pentru a evita accesul accidental / neautorizat.



Colectarea si depozitarea deseurilor se va asigura conform normelor de igiena in vigoare astfel incat sa se indeplineasca conditiile impuse de protectia mediului.

- dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu:

- amenajare acces utilaje de constructie si masini transport muncitori;
- amenajare de platforme dalate pentru organizarea spatiilor specifice lucrarilor de santier, amplasarea de baraci pentru personal si pentru depozitarea materialelor;
- amenajare grup sanitar ecologic pentru muncitori; Constructorul va avea in vedere intretinerea toaletei ecologice, prin contract cu o firma specializata autorizata;
- amenajarea utilitatilor pentru organizarea de santier respectiv alimentarea cu apa potabila, energie electrica;
- aprovizionarea cu materiale si scule a instalatiei de foraj se va efectua in mod esalonat, functie de faza de lucru, la sonde neexistand stocuri de materiale;
- betoanele se vor prelua de la statiile de preparare betoane specifice si autorizate;
- autovehiculele folosite la constructii vor avea inspectia tehnica efectuata prin statii de Inspectie Tehnica autorizate; toate vehiculele si echipamentele mecanice folosite vor fi prevazute cu amortizoare de zgomot iar echipamentele fixe vor fi pe cat posibil introduse in incinte izolate acustic;
- depozitarea materialelor de constructie se va face in zone special amenajate; deseurile reciclabile rezultate din activitatea de constructii-montaj se vor colecta prin grija executantului lucrarii, selectiv pe categorii si se vor valorifica prin societati autorizate in colectarea si valorificarea acestora; deseurile menajere se vor colecta in europubela si se vor transporta la o rampa de deseuri autorizata.

11. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

Pentru sonda 207 Magurele, dupa efectuarea lucrarilor de foraj si probe nu se face restrangerea suprafetei si redarea in circuitul initial al suprafetei ramase, se demonteaza

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

numai utilajele care fac parte din instalatia de foraj si partial din lucrarile de protectia mediului.

Lucrarile de demobilizare inclusiv redarea restului de suprafata in circuitul initial se vor executa probabil peste 15-20 de ani pe baza altei documentatii si se va respecta programul de abandonare sonde conform Ordinului nr. 8 din 12 ianuarie 2011 pentru aprobarea Instructiunilor tehnice privind avizarea operatiunilor petroliere de conservare, abandonare si, respectiv, de ridicare a abandonarii/conservarii sondelor de petrol, emis de Agentia Nationala pentru Resurse Minerale.

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

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

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

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

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



Aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale:

In cazul unor scurgeri de motorina, fluid de foraj sau titei vor fi luate imediat masuri de colectare si prevenire sau inlaturare a poluarii solului, pentru a preveni infiltrarea in adancime spre apa subterana.

Accidente potientiale industriale sunt cu rata extrem de mica de realizare.

In timpul forajului sondei este posibil sa apara, cu potential impact asupra mediului, declansarea eruptiilor libere, necontrolabile, care se pot produce datorita urmatoarelor cauze:

- neasigurarea contrapresiunii necesare asupra stratelor. Reducerea contrapresiunii asupra unui strat, se datoreaza, fie scaderii densitatii fluidului de foraj, fie scaderii inaltimii coloanei de fluid, din gaura de sonda:
- scaderea densitatii are loc din cauza patrunderii de fluide mai usoare, din strat, in fluidul de foraj. Cel mai frecvent caz este gazeificarea fluidului de foraj, in timpul traversarii, cu viteze mari, a stratelor de gaze;
- scaderea inaltimii coloanei de fluid de foraj, in gaura de sonda, se poate produce, in cazul pierderilor de circulatie;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

- necunoasterea de catre operatori a manevrarii sau manevrarea gresita a echipamentului de prevenire a eruptiilor;
- existenta unui echipament de prevenire a eruptiilor necorespunzator, pentru presiunile la care este supus, la sonda respectiva.

La producerea in incinta statiei a unei poluari accidentale, personalul care deserveste statia va lua masurile necesare eliminarii cauzelor poluarii si pentru diminuarea acesteia:

a) la constatarea unei poluari accidentale a surselor de apa, pentru care nu s-a primit comunicarea de avertizare din partea sistemului de gospodarie a apelor, angajatul unitatii care a observat fenomenul, anunta imediat sistemul de gospodarie a apelor si conducerea unitatii;

b) la primirea avertizarii privind poluarea accidentala a sursei de apa, angajatul unitatii, care a primit avertizarea, anunta imediat conducerea unitatii;

c) in ambele situatii, conducerea unitatii dispune de urgenta, personalul special desemnat acestui scop, trecerea la realizarea actiunilor si masurilor proprii pentru limitarea pagubelor care ar putea fi produse de deteriorarea calitatii apei brute folosite la alimentare. Personalul responsabil, nominalizat, realizeaza actiunile si masurile proprii prestabilite, precum si analize de laborator, cu frecventa necesara si urmarirea concentratiei poluantilor in sursa de apa, pana la trecerea undei de poluare si incadrarea acestora in limitele standard;



d) la aparitia in apa, la captare, a unor poluanti, factorii responsabili nominalizati executa:

- tratarea suplimentara a apei, pe durata prezentei poluantilor, in cazul cand o astfel de masura conduce la eliminarea acestor substante nedorite;
- urmarirea prin analize de laborator, a eficientei tratarii suplimentare;
- devierea, colectarea, neutralizarea sau distrugerea dupa caz a poluantilor;
- avertizarea utilizatorilor de apa interni asupra modificarilor, eventuale sau certe, ale calitatii apei distribuite si, in cazuri deosebit de grave, a populatiei pentru a nu folosi apa, temporar in anumite scopuri pentru baut sau prepararea hranei sau a o folosi cu restrictii ori cu masuri de precautie, de exemplu fierbere;
- intreruperea alimentarii cu apa a unor utilizatori interni care nu pot functiona cu aceasta apa, pe durata trecerii undei de poluare pe rau, in dreptul prizei de apa;
- alte masuri interne necesare diminuarii sau eliminarii efectelor poluarii;
- anunta sistemul de gospodarie a apelor din zona asupra fenomenului de poluare constatat la sursa de apa.

e) daca se prevede reducerea debitului captat sau se reduce efectiv acest debit, conducerea unitatii dispune: limitarea consumului intern pentru unele activitati, sectoare sau sectii de productie; intensificarea recircularii la utilizatorii industriali; asigurarea cu prioritate a consumatorilor esentiali si in primul rand a populatiei;

f) la incetarea (sistarea) poluarii accidentale a apei la captare, precum si la incetarea actiunilor generate de acest fenomen, conducerea unitatii dispune informarea sistemului de gospodarie a apelor din zona;

g) imediat dupa incetarea efectelor poluarii accidentale, conducerea unitatii dispune evaluarea pagubelor de folosire a apei brute poluate, in unitatea proprie si, dupa caz, la alte unitati alimentate prin sistemul propriu, informand si autoritatea de gospodarie a apelor.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Riscuri cauzate de schimbarile climatice

Riscul la cutremur

Din punct de vedere seismic, conform zonarii teritoriului Romaniei, perimetrul studiat este caracterizat de parametrii seismici:

- $T_c = 1,6$ sec. conform Normativ P100 – 1/2013 „Romania – zonarea teritoriului in termeni de perioada de control (colt) T_c a spectrului de raspuns”;
- $a_g = 0,35$ g – conform Normativ P100-1/2013 „Zonarea teritoriului Romaniei in termeni de varf ale acceleratiei terenului pentru proiectare a_g pentru cutremure avand IMR = 100 ani”. Intrucat la realizarea proiectului s-a tinut seama de incarcările suplimentare care apar in timpul unui seism, se poate concluziona ca aparitia unui seism nu prezinta un risc.



Riscul la inundatii si la alunecari de teren

Cercetarea geotehnica a terenului de fundare pentru instalatia de foraj si a zonei adiacente a constatat in :

- incadrarea terenului de fundare in categoria geotehnica corespunzatoare;
- analiza si interpretarea datelor lucrarilor de teren si de laborator, precum si a rezultatelor incercarilor;
- evaluarea stabilitatii generale si locale a terenului;
- eventuale solutii de imbunatatire a terenului;
- precizarea conditiilor geomorfologice din zona in care va fi amplasata sonda;
- semnalarea unor categorii speciale de terenuri (terenuri constituite din pamanturi cu umflari si contractii mari, pamanturi foarte compresibile, terenuri cu un continut mare de materii organice etc.) sau procese geologice-dinamice (eroziuni, abrupturi, sufozii, crovuri, deplasari de teren, zone de sedimentatie eoliana intensa etc.), care ar putea influenta stabilitatea terenului si siguranta obiectivului proiectat;
- stabilirea situatiei apei subterane in perimetrul sondei proiectate, in vederea adoptarii masurilor privind protejarea obiectivului proiectat impotriva infiltratiilor acesteia si a ascensiunii capilare, precum si pentru prevenirea antrenarii hidrodinamice. La data cercetarilor geotehnice terenurile nu prezentau aspecte de instabilitate.

Riscul la conditii meteorologice deosebite

Functionarea sondei 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.).

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

12. ANEXE

– piese scrise:

- Certificat de Urbanism nr. 29 din 09.06.2022, emis de Primaria Comunei Magurele.

– piese desenate:

- Plan de incadrare in zona;
- Plan de situatie.

13. PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENTA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANTA DE URGENTA A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI SI FAUNEI SALBATICE, APROBATA CU MODIFICARI SI COMPLETARI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICARILE SI COMPLETARILE ULTERIOARE

Nu este cazul. Amplasamentul proiectului este situat la circa 10.4 km fata de ROSCI 0164 Padurea Plopeni – fiind cea mai apropiata arie protejata de amplasament.

14. PROIECTELE CARE SE REALIZEAZA PE APE SAU AU LEGATURA CU APELE

Nu este cazul. Specificul proiectului nu are legatura cu apele si nici nu se realizeaza pe ape.

Proiectul propus nu este prevazut in art 11 alin.1 lit.a, lit.c din procedura de evaluare a impactului asupra mediului pentru anumite proiecte publice si private, Anexa nr 5 la legea nr. 292/2018.

Proiectul nu se incadreaza in prevederile art. 48 si 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificarile si completarile ulterioare.



- distanta fata de prima apa (paraul Dambul): cca 350 m.

15. CONCLUZII

Solutiile tehnice adoptate in proiect au ca scop asigurarea unui impact minim asupra solului, subsolului, apelor subterane, atat in etapa de executie cat si in perioada de exploatare a obiectivelor.

Impactul generat de realizarea lucrarilor va avea un caracter local (la nivelul zonei de investitii) si o durata de generare redusa in timp.

Realizarea investitiei va avea efecte negative asupra calitatii aerului prin intensificarea traficului pe drumurile de acces datorita emisiilor de gaze de esapament si zgomotului.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, CONDUCTA SI LEA LA SONDA 207 Magurele - CONSTRUCTII CU CARACTER PROVIZORIU PE DURATA CONTRACTELOR DE INCHIRIERE	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II- Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA 2

Impactul negativ asupra aerului, este temporar, reversibil si prezinta intensitate relativ mica. Intrucat functionarea motoarelor este intermitenta si pentru o perioada redusa de timp, poluarea produsa de sursele mobile este nesemnificativa.

Poluarea se poate produce doar in cazuri accidentale, impactul fiind local, numai in zona de lucru.

Prin respectarea masurilor prezentate in proiectul tehnic pentru fiecare etapa, a normelor de sanatate si securitate in munca, a instructiunilor proprii privind apararea impotriva incendiilor se apreciaza ca impactul asupra mediului produs de realizarea proiectului va fi local, redus si temporar pe perioada desfasurarii lucrarilor.

Avand in vedere prezenta documentatie, cat si necesitatea si oportunitatea investitiei, va rugam sa ne eliberati Acordul de Mediu, necesar realizarii obiectivului „Amenajare careu foraj, foraj, echipare de suprafata, conducta si LEA la sonda 207 Magurele ”.

OMV PETROM S.A.
prin
HEVECO S.R.L.

