

	Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	FAZA DTAC

AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA

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

**Beneficiar: OMV Petrom S.A.
ZONA DE PRODUCTIE MUNTENIA
2023**



		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

MEMORIU DE PREZENTARE

AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA

BENEFICIAR: OMV PETROM SA



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, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC



CUPRINS

Contents



1. DENUMIREA PROIECTULUI.....	8
2. TITULARUL PROIECTULUI.....	8
3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI	8
3.1 REZUMATUL PROIECTULUI.....	8
3.2 JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI	12
3.3 VALOAREA INVESTITIEI	13
3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUASA.....	13
3.5 PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI	13
3.6 ELEMENTE CARACTERISTICE ALE PROIECTULUI	13
3.7 MATERII PRIME, ENERGIE SI COMBUSTIBILI UTILIZATI. MODUL DE ASIGURARE A ACESTORA.	15
3.8 RACORDAREA LA RETELELE UTILITARE EXISTENTE IN ZONA	16
3.9 DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI ...	20
3.10 RESURSE NATURALE FOLOSITE	21
3.11 METODE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE	23
3.12 PLANUL DE EXECUTIE, CUPRINZAND FAZA DE CONSTRUCTIE, PUNEREA IN FUNCTIUNE, EXPLOATARE, REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA	23
3.13 RELATIA CU ALTE PROIECTE EXISTENTE SAU PLANIFICATE	29
3.14 DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE.....	29

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC



3.15	ALTE ACTIVITATI CARE POT APAREA CA URMARE A PROIECTULUI	30
3.16	ALTE AUTORIZATII CERUTE PENTRU PROIECT.....	30
4.	DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE.....	30
5.	DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI	32
6.	DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI	36
6.1	SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU	36
6.1.1	Protectia calitatii apelor	36
6.1.2	Protectia Impotriva zgomotului si vibratiilor.....	39
6.1.3	Protectia impotriva radiatiilor.....	40
6.1.4	Protectia solului si a subsolului.....	40
6.1.5	Protectia ecosistemelor terestre si acvatice	42
6.1.6	Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public	43
6.1.7	Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament.....	44
6.2	UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE	50
7.	DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT	50
	Impactul asupra populatiei si sanatatii umane	50
	Impactul asupra calitatii aerului	52
	Impactul asupra biodiversitatii	54
	Impactul asupra solului si folosintei terenului	54
	Impactul asupra bunurilor materiale.....	55
	Impactul zgomotelor si vibratiilor	56

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC



Impactul asupra peisajului si mediului vizual.....	57
Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural	57
Impactul asupra interactiunilor dintre componentele de mediu	57
Natura impactului.....	58
Extinderea impactului.....	58
Magnitudinea si complexitatea impactului.....	58
Probabilitatea impactului	58
Durata, frecventa si reversibilitatea impactului.....	59
8. MASURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI.....	59
Masuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu apa	59
Masuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu aer.....	61
Masuri de diminuare a impactului generat de zgomot si vibratii.....	62
Masuri de diminuare a poluarii si impactului asupra solului	62
Masuri de reducere a impactului asupra biodiversitatii.....	63
Masuri de diminuare a impactului asupra cadrului natural.....	64
Masuri de reducere a impactului asupra activitatii social – economice....	64
Masuri de reducere a impactului asupra populatiei in general	65
Natura transfrontaliera a impactului.....	65
9. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI	65
10. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE	67
10.1 JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI IN PREVEDERILE ALTOR ACTE NORMATIVE NATIONALE CARE TRANSPUN LEGISLATIA UNIUNII EUROPENE.....	67
10.2 PLANUL / PROGRAMUL / STRATEGIA / DOCUMENTUL DE	

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

PROGRAMARE / PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL.....	68
11. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	68
11.1 DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER	68
11.2 LOCALIZAREA ORGANIZARII DE SANTIER	68
11.3 DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRARILOR ORGANIZARII DE SANTIER.....	72
11.4 SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU IN TIMPUL ORGANIZARII DE SANTIER	72
11.5 DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU	73
12. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII..	73
13. ANEXE	74
14. ARII NATURALE PROTEJATE	74
15. INFORMATII PRIVIND RELATIA PROIECTULUI CU APELE SUBTERANE SI DE SUPRAFATA.....	75
15.1 LOCALIZAREA PROIECTULUI	75
15.2 STAREA ECOLOGICA / POTENTIALUL ECOLOGIC SI STAREA CHIMICA A CORPULUI DE APA.....	75
16. CRITERII PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI	75
16.1 CARACTERISTICILE PROIECTULUI	76
Dimensiunea si conceptia intregului proiect.....	76
Cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate	77
Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii	78

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate	78
Poluarea si alte efecte negative	78
Riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform informatiilor stiintifice	79
Riscurile pentru sanatatea umana	79
16.2 AMPLASAREA PROIECTULUI	80
Utilizarea actuala si aprobata a terenurilor.....	80
16.3 TIPURILE SI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENTIAL	81
Importanta si extinderea spatiala a impactului	81
Natura impactului	81
Intensitatea si complexitatea impactului.....	81
Probabilitatea impactului	81
Debutul, durata, frecventa si reversibilitatea preconizate ale impactului	82
Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate	82
Posibilitatea de reducerefactiva a impactului.....	82
17. CONCLUZII	82

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

MEMORIU DE PREZENTARE

AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA

1. DENUMIREA PROIECTULUI

Proiectul propus pentru realizare, se numeste: “AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA”.

2. TITULARUL PROIECTULUI

Numele companiei: OMV PETROM S.A. - ZONA DE PRODUCTIE MUNTENIA

Adresa postala: Comuna Blejoi, Sat Blejoi, nr. 35, Judetul Prahova

Manager proiect: Sorin Busuioc

Persoana de contact: Liviu Rotaru



Numar de telefon: 0730.012.741

E-mail: liviu.rotaru@heveco.ro.

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

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*

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

minereurilor, precum si a sisturilor bituminoase.

Amplasamentul proiectului se afla pe raza comunei Glodeni, judetul Dambovita. Comuna este localizata in partea central-nordica a judetului Dambovita.

Comuna se invecineaza cu:

- Orasul Pucioasa (nord),
- Comuna Valea Lunga (nord-est),
- Comuna Ocnita (la est),
- Comunele Razvad si Aninoasa (la sud),
- Comunele Doicesti si Branesti (la vest).

Din punct de vedere geomorfologic, comuna Glodeni se afla la limita Campiei Targovistei cu Subcarpatii Ialomitei. Comuna este strabatuta de raul Slanic.

Sondele sapate in zona au traversat o succesiune de formatiuni ce apartin Pliocenului (Romanian, Dacian, Pontian, Meotian) si Miocenului (Helvetian) dispuse in pozitie discordanta.

Sonda de exploatare 1650 Aninoasa, se preconizeaza a fi forata, in scopul de a dezvolta exploatarea hidrocarburilor din formatiunile Helvetian, la adancimea de aproximativ 1542 m.



Activitatile de foraj se incadreaza in categoria lucrarilor de exploatare a zacamintelor de petrol si gaze si au caracter temporar, durata acestora depinzand de adancimile la care se afla obiectivul sondei.

Amplasamentul propus pentru realizarea obiectivului "AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA" se afla pe raza comunei Glodeni, judetul Dambovita, in extravilanul localitatii.

Pentru realizarea proiectului se vor folosi 12502 mp. O parte din aceasta suprafata este formata din terenuri agricole detinute de proprietari particulari, iar restul terenului se afla in fond forestier, detinut de Statul Roman si administrat de RNP Romsilva prin OS Târgoviste.

Categoria de folosinta a terenului necesar realizarii obiectivului este: padure, livada, faneata.

Suprafata necesara realizarii obiectivului „AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA” este de **12502 mp**. Din suprafata totala de **12502 mp**, suprafata de **4411 mp** apartine unor proprietari particulari, reprezentand zona drumului de acces din afara fondului forestier, iar suprafata de **8091 mp** este detinuta de Statul Roman si administrată de RNP Romsilva prin OS Târgoviste, reprezentand atat careul de foraj cat si o portiune a drumului de acces la obiectiv.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA		
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare		
			Rev.01	DTAC	



Pentru realizarea lucrarilor de amenajare a careului de foraj, drumului de acces si a forajului propriu-zis, este nevoie a se ocupa temporar in fondul forestier suprafata de 8091 mp. Amplasament silvic: Ocolul Silvic Târgoviște, UP VI Valea Bratului, u.a. 68A, 68B.

Centralizator suprafete silvic:



UP VI Valea Bratului			
u.a.:	68A	68B	TOTAL
Suprafata solicitata pentru ocupare temporara (Ha):	0,7795	0,0296	0,8091

Centralizator general suprafete proiect:

Nr. crt.	Nume proprietar	Suprafata inchiriata (mp)	Suprafata propusa pentru inchiriere (mp)	Ocol silvic	UP	u.a.	Destinatie teren	Categorie folosinta	UAT/Judet
Culoar Careu foraj									
1	RNP Romsilva-OS Targoviste	-	5979	Targoviste	VI Valea Bratului	68A	careu foraj	padure	Glodeni/Dambovita
Total suprafata - Careu foraj		-	5979						
Culoar Drum si conducta - Silvic									
2	RNP Romsilva-OS Targoviste	-	1551	Targoviste	VI Valea Bratului	68A	drum si conducta	padure	Glodeni/Dambovita

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA							
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare							
									Rev.01	DTAC

3	RNP Romsilva-OS Targoviste	-	296	Targoviste	VI Valea Bratului	68B	drum si conducta	padure	Glodeni/Dambovita
4	RNP Romsilva-OS Targoviste	-	265	Targoviste	VI Valea Bratului	68A	drum si conducta	padure	Glodeni/Dambovita
Total suprafata - Drum si conducta silvic		-	2112						
Culoar Drum conducta - Agricol									
5	Buzatoaia Virgil	-	200	-	-	-	drum si conducta	faneata	Glodeni/Dambovita
6	Sandu Dumitru	-	643	-	-	-	drum si conducta	faneata	Glodeni/Dambovita
7	Banu Petre	-	998	-	-	-	drum si conducta	livada	Glodeni/Dambovita
8	Utescu Petre	-	984	-	-	-	drum si conducta	livada	Glodeni/Dambovita
9	Banu Petre	-	294	-	-	-	drum si conducta	livada	Glodeni/Dambovita
Total suprafata - Drum si conducta Agricol		-	3119						
Culoar - Careu Sonda 547 Aninoasa									
10	Contracte proprietari-Sonda 574 Aninoasa	1292	-	-	-	A821	careu exploatare	faneata	Glodeni/Dambovita
Total suprafata -		1292	-						

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Culoar careu Sonda 574 Aninoasa			
Total (mp)	1292	11210	
Total suprafata necesara proiect	12502		

Accesul la locatia obiectivului se realizeaza din localitatea Gorgota, prin drumul comunal DC16, spre sonda 574 Aninoasa si pe drumurile de exploatare din zona.

Pentru constructia sondei 1650 Aninoasa, durata totala estimata a lucrarilor de realizare este de cca 85 zile din care:

- Amenajare careu foraj - 30 zile;
- Mobilizare/Demobilizare instalatii - 10 zile;
- Foraj - 15 zile;
- Probe de productie - 5 zile;
- Echipare de suprafata - 25 zile.

3.2 JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI



Sonda 1650 Aninoasa se va sapa pe un amplasament apartinand UAT Glodeni, in scopul punerii in evidenta a rezervelor de hidrocarburi de pe structura si se preconizeaza a fi forata, in scopul de a dezvolta exploatarea hidrocarburilor din formatiunile Helvetian, in aceasta zona, la adancimea de aproximativ 1542 m.

In vederea sporirii productiei de gaze si a exploatarii optime a zacamantului zonal, s-a considerat oportuna forarea sondei 1650 Aninoasa.

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,

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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.

3.3 VALOAREA INVESTITIEI

Prezentul proiect are valoarea totala a investitiei in suma de 15.000.000 RON.

3.4 PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUA

Anul 2024.

Lucrarile se vor executa in teren in baza Autorizatiei de Construire.

3.5 PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI

Pentru proiectul: “AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA” au fost realizate urmatoarele planse:

1. Plan incadrare in zona pe ortofotoplan, scara 1:5000;
2. Plan de incadrare in zona-cadastral, scara 1:5000;
3. Plan de situatie, scara 1:1000.

In Capitolul XII – Anexe, sunt prezentate plansele enumerate mai sus.

3.6 ELEMENTE CARACTERISTICE ALE PROIECTULUI

- Profilul si capacitatile de productie:



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

Sonda 1650 Aninoasa are caracter de exploatare gaze.

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 140x220x150 cu grosimea peretilor de 25 cm;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- sant perimetral pentru colectarea apelor pluviale de pe terenurile invecinate, evitandu-se astfel inundarea careului;
- 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 unei 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 hidrocyclon, detritusul fiind depozitat intr-o haba metalica cu capacitatea de 40 mc montata semi-ingropat, 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 unei sondei reprezinta operatia de introducere in gaura de sonda a unor burlane metalice cu scopul de a consolida gaura de sonda si de a crea canalul sigur de exploatare a hidrocarburilor.

Prin executarea operatiei de tubare se are in vedere:

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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC



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

3.7 MATERII PRIME, ENERGIE SI COMBUSTIBILI UTILIZATI. MODUL DE ASIGURARE A ACESTORA.

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

Aceste materii prime vor fi preluate de la furnizori prin grija constructorului si vor fi in concordanta cu prevederile HG 766/1997 si a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizarii de materiale agrementate, la executia lucrarii. Acestea vor fi insotite de certificate de calitate, vor fi receptionate, transportate, manipulate si depozitate corespunzator pe toata durata executiei, pentru a se evita deteriorarea, degradarea sau risipa acestora. Fiind vorba de: curbe, armaturi, fittinguri (aprovizionate de la bazele autorizate), combustibili auto necesari functionarii utilajelor (ce vor fi aprovizionati din statii de distributie).

Resurse folosite in scopul asigurarii productiei		
Denumirea	Cantitatea	Furnizor
Petrol / Pacura	-	-
Benzine	-	-
Energie electrica	Neprecizat in aceasta faza a proiectului (se vor folosi grupuri electrogeneratoare sau linia electrica a sondelor din proximitate)	-
Energie termica	-	-
Resurse/materiale folosite pentru executarea lucrarilor de foraj si probe de productie		
Motorina	60 m ³ / toata durata forajului	Depozit PECO
Apa tehnologica	747 m ³ / toata durata forajului	Transport cu cisterna de la Parcul din zona
Apa potabila	20 m ³ /durata forajului si probelor de productie	Comuna Glodeni

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Fluidul de foraj	671 m ³ /activitatea de foraj	583 m ³ pe baza de cloruri	Contractor fluide
		88 m ³ pe baza de ulei sintetic	
Pasta ciment	65 m ³		Contractor pasta ciment

Pe perioada de constructii si montaj, combustibilii utilizati pentru functionarea utilajelor si echipamentelor vor fi asigurate de catre firma care executa lucrarile de constructii.

3.8 RACORDAREA LA REțeleLE UTILITARE EXISTENTE IN ZONA

- **Energie electrica**

Nu este cazul. Sonda 1650 Aninoasa este sonda de extractie gaze, fluxul tehnologic de extractie nu necesita alimentare cu energie electrica.

- **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 vidanja de la parcurile din zona, in rezervoarele de depozitare aferente instalatiei de foraj.

Sub aspect calitativ, apa tehnologica se poate incadra in oricare din limitele categoriilor de calitate din Ordinul nr. 161 din 16.02.2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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, 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.



Necesarul de apa potabila

Apa potabila in cantitate de circa 1,0 m³/zi (perioada amenajare careu si foraj propriu-zis), se va asigura din zona si va fi depozitata la organizarea de santier in recipiente etanse (PET-uri). Pe toata durata de realizare a sondei (lucrari de foraj si probe de productie) sunt necesari circa 20 m³ de 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 pastei de ciment folosite la cimentarea coloanelor de burlane;
- necesar de apa pentru intretinere (racire frane troliu foraj, curatirea podului sondei);

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- necesar de apa pentru rezerva intangibila PSI.
- **Necesarul de apa potabila** - se calculeaza conform SR 1343 – 1 :2006.

Debitul mediu zilnic (mc/zi) este:

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

Debitul maxim zilnic zilnic (mc/zi) este:

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

Debitul orar maxim (mc/ora) este:

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

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:



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

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

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

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

Pe toata durata de realizare a sondei sunt necesari cca 20 mc apa potabila.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Necesar de apa pentru consumul tehnologic:

Necesar de apa pentru conditionarea fluidului de foraj

Conform retetei pentru fluidele care se vor prepara, pentru 1 m³ de fluid de foraj este necesara o cantitate medie de 900 litri apa (0,9 m³). Cantitatea de fluid de foraj care se va conditiona/dilua la forajul sondei este de circa 583 m³ fluid pe baza de cloruri.

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

Necesar de apa pentru prepararea pastei de ciment

Conform retetei pentru preparare 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 necesar de apa:

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

Necesar de apa pentru intretinere

Se foloseste pentru curatirea podului sondei.

Suprafata de lucru: 50 m².

Norma de comsum pemtru spalat 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 a probelor de productie (20 zile), rezulta un necesar de apa pentru intretinere de circa 48 m³.

Necesar de apa pentru rezerva pentru aparare impotriva incendiilor

Rezerva intangibila de apa PSI, a fost calculata conform SR 1343 – 1/2006:

$$V_{RI} = 3,6 \sum_1^n Q_{ie} * T_e, \text{ unde:}$$

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- V_{RI} - 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 STAS 1478-90. Durata teoretica de functionare a hidrantilor exteriori este $T_e = 3$ h.
 $V_{RI} = 3,6 * 10 * 3 = 108 \text{ m}^3$

Cerinta de apa

- **pentru consumul menajer (apa potabila): Q_s**
 $Q_{zi \text{ med}} = 0,96 \text{ mc/zi} = 0,04 \text{ mc/h} = 0,0111 \text{ l/s}$
 $Q_{zi \text{ max}} = 1,44 \text{ mc/zi} = 0,06 \text{ mc/h} = 0,0166 \text{ l/s}$
 $Q_{o \text{ max}} = 0,18 \text{ mc/ora} = 0,05 \text{ l/s}$

Cerinta de apa potabila pe durata lucrarilor de foraj si probe de productie este de circa 20 m^3 .

- **pentru consumul tehnologic: Q_{teh}**

$Q_{teh} \approx 747 \text{ mc}$

$$Q_{teh \text{ zi med}} = 747 \text{ mc} : 20 \text{ zile} = 37,35 \text{ mc/zi} = 1,56 \text{ mc/h} = 0,43 \text{ l/s}$$

- **total general cerinta de apa:**

$$Q_t = Q_{pot} + Q_{teh} = 20 \text{ mc} + 747 \text{ mc} = 767 \text{ mc}$$

$$Q_{s \text{ zi med}} = 767 \text{ mc} : 20 \text{ zile} = 38,25 \text{ mc/zi} = 1,6 \text{ mc/h} = 0,44 \text{ l/s}$$



$$Q_{s \text{ zi max}} = 38,25 \text{ mc/zi} \times 1,50 = 57,5 \text{ mc/zi} = 2,4 \text{ mc/h} = 0,66 \text{ l/s}$$

- **Telefon**

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

3.9 DESCRIEREA LUCRARILOR DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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).



- **Cai noi de acces sau schimbari ale celor existente:**

Accesul la locatia obiectivului se realizeaza din localitatea Gorgota, din drumul comunal DC16, spre sonda 574 Aninoasa si pe drumurile de exploatare din zona.

3.10 RESURSE NATURALE FOLOSITE

In vederea executarii lucrarilor de suprafata pentru forajul sondei si montarea conductei de amestec 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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- 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.

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 micșorându-se treptat pe masura ce adâncimea crește până când 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 30 m pe zi.

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

Etapele pentru realizarea proiectului de investitie sunt: executarea lucrarilor de amenajare careu foraj; executarea lucrarilor de constructii - montaj pentru amplasarea instalatiei de foraj; executarea lucrarilor de foraj; demobilizarea instalatiei de foraj si a structurilor/echipamentelor auxiliare, precum si transportul acestora la o alta locatie sau la baza de reparatii; executarea probelor de productie a zacamantului si pregatirea sondei pentru exploatare, daca este demonstrata viabilitatea acesteia; executarea lucrarilor de echipare de suprafata a sondei.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

3.11 METODE FOLOSITE IN CONSTRUCTIE

Realizarea lucrarilor de constructii se vor realiza cu respectarea prevederilor Legii nr. 10/1995 cu modificarile ulterioare, cu asigurarea verificarii executiei prin diriginti de santier autorizati si utilizarea de produse certificate sau care au acorduri tehnice.

Lucrarile de constructii – montaj vor respecta prevederile procedurii privind exercitarea controlului de stat al calitatii in constructii reglementate prin Ordinul Nr. 1.369 din 25 iulie 2014 .

Scopul procedurii este acela de a asigura baza metodologica precum si continutul-cadru al procesului-verbal de control, pentru aplicarea unitara a prevederilor legale in domeniul calitatii constructiilor, in etapa de executie a constructiilor.

Urmarirea comportarii in timp a instalatiilor tehnologice va fi efectuata in conformitate cu Ord. 323/2000 anexa III „Regulament privind urmarirea comportarii in exploatare a lucrarilor de montaj utilaje, echipamente si instalatii tehnologice industriale”.

Urmarirea speciala a instalatiilor tehnologice se face de catre personalul de specialitate al beneficiarului, pe baza de program tehnic.



Rezultatele investigarilor, observatiilor, verificarilor si masurile obtinute in activitatea de urmarire speciala a instalatiilor vor fi consemnate intr-un proces verbal de constatare la care se vor anexa si relevee ale instalatiilor, marimea fisurilor in elemente, planuri cu localizarea acestora. Acest material se va inainta conducerii unitatii care va dispune urmatoarele:

- a) luarea masurilor de intretinere si reparatii legale, inlocuirea elementelor deteriorate sau alte interventii in vederea evitarii accidentelor de orice fel;
- b) transmiterea catre institutul de proiectari elaborator al proiectului, a procesului verbal de constatare si a listei masurilor de la punctul "a", solicitand in baza unei comenzi expertizarea situatiei si stabilirea masurilor de luat in continuare;
- c) efectuarea lucrarilor indicate de proiectant in receptionarea lor.

3.12 PLANUL DE EXECUTIE, CUPRINZAND FAZA DE CONSTRUCTIE, PUNEREA IN FUNCTIUNE, EXPLOATARE, REFACERE SI FOLOSIRE ULTERIOARA

Antreprenorul general va intocmi graficul de executie al lucrarilor si il va supune aprobarii clientului. Acest grafic va face parte din contractul de antrepriza.

Executarea lucrarilor de constructii - montaj aferente amplasarii instalatiei de foraj

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

1. Drum acces

Accesul la locatia obiectivului se realizeaza din localitatea Gorgota, din drumul comunal DC16, spre sonda 574 Aninoasa si pe drumurile de exploatare din zona.

2. Amenajare careu foraj

Careul de foraj va fi amenajat pe o suprafata de 5979 mp.

Pentru sonda se va amenaja o platforma dalata in vederea interventiei la fiecare dintre ele, avand urmatorul sistem rutier:

SR1 = Platforma dalata pentru instalatie interventie (90 mp):



- 18 cm imbracaminte din dale noi 3x1x0,18 m, prefabricate din beton armat C30/37;
- 2 cm nisip cilindrat;
- amestec de balast optimal, sort 0-63 m, grosime 20 cm dupa compactare (98% Proctor). Platforma pregatita pentru straturi superioare la un grad de compactare minim 98%. Restul suprafetei careului va fi reprezentata de o platforma pietruita cu macadam, amenajata dupa cum urmeaza:

SR2-A = Platforma pietruita cu macadam:

- imbracaminte macadam 10 cm dupa compactare (98% Proctor), astfel:
 - agregate concasate de balastiera sort 40-63 mm;
 - agregate concasate de balastiera sort 16-25 mm;
 - nisip sort 0-4 mm;
- amestec de balast optimal, sort 0-63, grosime 30-50 cm dupa compactare (98% Proctor). Platforma pregatita pentru straturi superioare la un grad de compactare minim 98 %. Dimensiunile si amplasamentul careului sondei s-a proiectat in functie de tipul instalatiei de foraj utilizate, in cazul de fata folosindu-se instalatia de foraj - Upet 3 TD 200, pozitia locatiei si relieful terenului.

Pe aceasta suprafata nivelata si compactata se vor amplasa urmatoarele:

- instalatia de foraj tip HM150;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- 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.

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 intr-un sant perimetral.

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 semi-ingropata in imediata vecinatate a sitelor vibratoare.

La gura fiecărei sonde se va construi un beci betonat – care are rolul de a permite montarea capului de coloana si a instalatiei de prevenire precum si rolul de a capta toate scurgerile din zona gaurii de sonda si de pe podul instalatiei de foraj.



Montarea unei fose septice pentru colectarea apelor uzate fecaloid-menajere; rezultate din activitatea sociala a personalului care executa lucrarile. Aceasta va fi golita prin vidanjare, iar apele uzate vor fi transportate la statia de epurare care deserveste zona.

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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Conform documentatiei tehnice a proiectului de foraj, pentru realizarea sondei s-a adoptat urmatorul program de constructie, valabil in cazul sondei ce urmeaza a fi forata:

Coloana de ghidaj - Ø 16 in x 30 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 10-30 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 sondei si fundatiile instalatiei, de infiltratii cu fluid de foraj, care ar putea afecta rezistenta solului.

Coloana de ancoraj Ø 9 5/8 in x 100 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 de exploatare Ø 7 in x 1542 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 15 zile, iar pentru probele de productie 5 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 zona de asteptare-depozit.

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 -

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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 fiecarui sant 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 5 zile, dupa care, daca rezultatele sunt pozitive, sonda intra in productie.

e. Executarea lucrarilor de echipare de suprafata

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



Echiparea de suprafata a sondei 1650 Aninoasa, consta in urmatoarele:

- capat de coloana;
- capul de eruptie;
- instalatii de colectare si epurare;
- separator;
- regulator de presiune;
- platforma dalata;
- rampa tubing;
- conducta transport gaze.

f. Montajul liniei electrice aeriene

Linie electrica:

Nu este cazul. Sonda 1650 Aninoasa este sonda de extractie gaze, fluxul tehnologic de

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

extractie nu necesita alimentare cu energie electrica.

g. Montajul conductelor de amestec

Conducta de amestec:

Pentru colectarea hidrocarburilor extrase de sonda, se va monta o conducta noua, din otel, care va fi amplasata in ampriza drumului de acces creat pentru accesul la Sonda 1650. Conducta se va cupla in manifoldul ce se va construi in careul Sondei 574.

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;
- teville de extractie;
- prajinile de pompare;
- ancora pentru teville de extractie;
- curatitoarele de parafina.

Utilajul de suprafata cuprinde:

- capat de coloana;
- capul de eruptie;
- conducta de amestec.

i. Redarea terenului in circuitul initial

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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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 1650 Aninoasa se afla in extravilanul localitatii, o parte din suprafata (zona incipienta a drumului de acces) fiind comuna cu careul sondei 574 Aninoasa, iar prin forarea sondei se contribuie la cresterea potentialului socio - economic al zonei si asigurarea unor noi rezerve energetice economiei romanesti si eventuale noi investitii.

3.14 DETALII PRIVIND ALTERNATIVELE CARE AU FOST LUATE IN CONSIDERARE

Nu este cazul.

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

Proiectul tehnic prezinta o singura alternativa, cea optima din punct de vedere tehnic si al sigurantei in exploatare. La realizarea proiectului s-a avut in vedere ca aceste instalatii sa asigure protectia mediului, in conformitate cu legislatia in vigoare.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

3.15 ALTE ACTIVITATI CARE POT APAREA CA URMARE A PROIECTULUI

Realizarea proiectului „AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA”, nu implica asigurarea de surse noi de apa sau energie, linii de transport a energiei electrice, respectiv cresterea numarului de locuinte.

In perioada de executie, personalul care va realiza lucrarile de constructii-montaj este angajat de catre firma constructoare, iar transportul, cazarea si alte servicii sunt asigurate de catre firma.

Realizarea proiectului nu modifica conditiile economice locale.

3.16 ALTE AUTORIZATII CERUTE PENTRU PROIECT

Prin Certificatul de Urbanism nr. 145/20.09.2023 s-au solicitat, pe langa avizul Agentiei de Protectie a Mediului si urmatoarele avize/autorizatii:

- Aviz Alimentare cu energie electrica;
- Aviz Salubritate;
- Aviz ANRM;
- Aviz Romsilva;
- Aviz Apele Romane;
- Aviz de gospodarie a apelor;
- Acord Administrator drum – DC 16.

Pentru realizarea investitiei se va obtine Autorizatia de Construire.



4. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE

Executarea lucrarilor de demobilizare instalatie de foraj

Dupa terminarea operatiilor de foraj, se demonteaza instalatiile de foraj si se transporta la alta locatie sau in depozitul din zona.

Pentru sonda 1650 Aninoasa, dupa terminarea lucrarilor pentru foraj, se vor executa lucrari de redare in circuitul initial la terenul care nu mai este necesar a fi folosit de proiect.

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:

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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 fiecarui sant 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.

- Descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului

Receptia preliminara a lucrarii

Se va efectua in conformitate cu prevederile din prezentul Memoriu tehnic si HG 2731/1994 Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora. La terminarea lucrarilor, beneficiarul va organiza receptia in urmatoarele etape :

- receptia preliminara la terminarea lucrarilor;
- receptia punerii in functiune la terminarea probelor tehnologice (verificarea efectuarii prealabile a probelor tehnologice) si verificarea existentei conditiilor pentru exploatare normala la intreaga capacitate a conductei;
- receptia finala la expirarea perioadei de garantie. La incheierea contractului de executie a lucrarilor de constructii - montaj, beneficiarul va stipula perioada de garantie (12 luni) pe declaratia de conformitate. Perioada de garantie decurge de la data receptiei la terminarea lucrarilor si pana la receptia finala.



- receptia definitiva care se face la data convenita intre investitor si executant si are ca scop confirmarea realizari performantelor proiectate.

Data receptiei este cea a incheierii de catre comisia de receptie a procesului verbal de receptie a lucrarilor cu sau fara obiectii.

Receptia finala a lucrarii:

Se va efectua in conformitate cu prevederile din HG 2731/1994 - Regulamentul de receptie a lucrarilor de constructii si instalatii aferente acestora.

- Predarea la beneficiar a cartii tehnice.
- indepartarea tuturor suporturilor temporare, a bratelor, ancorajelor si a echipamentelor

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

care au fost folosite la proiectia pentru transport, manipulare.

- Prezentarea documentelor de atestare a executiei tuturor probelor si verificarilor, inclusiv a celor de presiune (chiar daca la acestea au participat anterior si reprezentantii beneficiarului).
- Curatirea intregii zone afectate de executia conductei si evacuarea materialelor care nu sunt necesare.

Receptia definitiva se convoaca de investitor in cel mult 10 zile dupa expirarea perioadei convenite prin contract pentru a se confirma realizarea performantelor contractuale.

- cai noi de acces sau schimbari ale celor existente, dupa caz:

Nu este cazul.

- metode folosite in demolare

Nu este cazul.

- detalii privind alternativele care au fost luate in considerare:

Nu este cazul.

- alte activitatii care pot aparea ca urmare a demolarii (de exemplu, eliminarea deseurilor)



Nu este cazul.

5. DESCRIEREA AMPLASARII PROIECTULUI

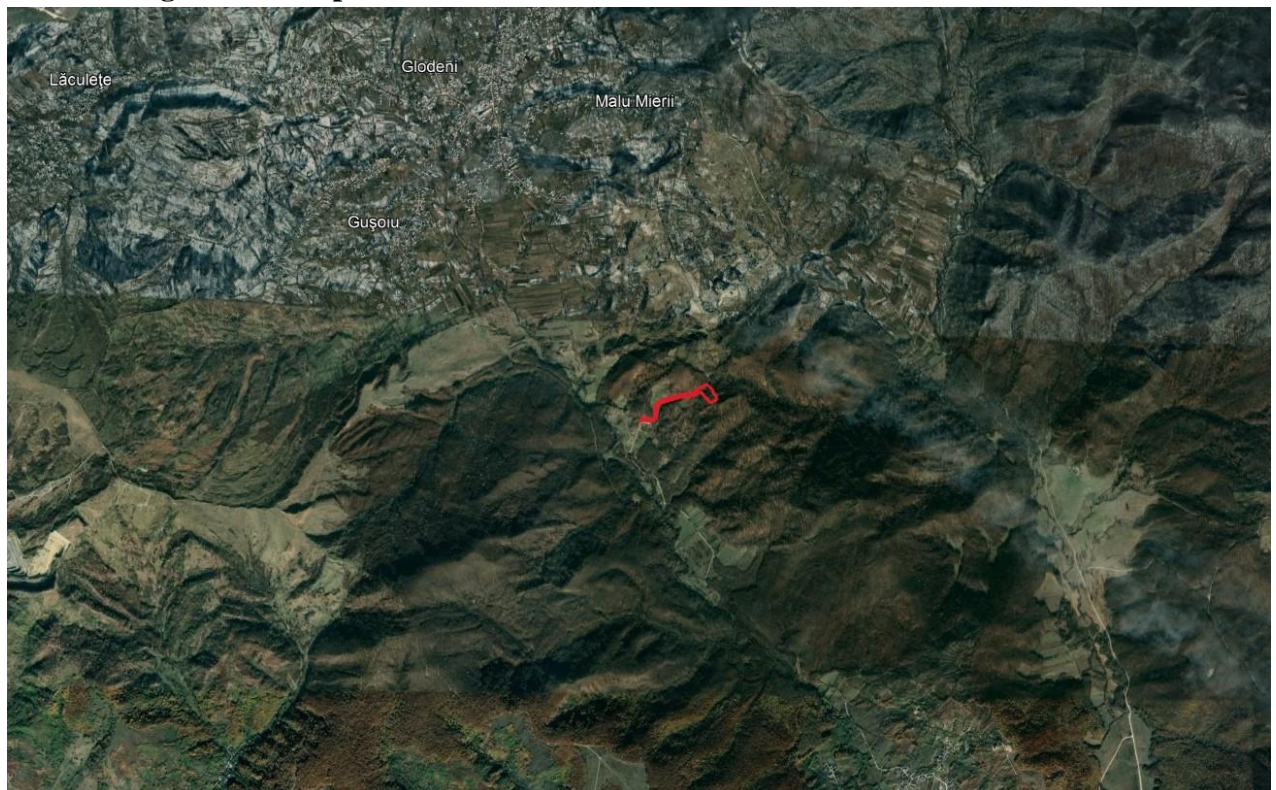
- **Distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea 22/2001, cu completarile ulterioare:**

Nu este cazul.



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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Harti. Fotografii ale amplasamentului:



- 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:

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Amplasamentul tratat in proiectul „AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA” se afla la o distanta considerabila fata de cele mai apropiate monumente istorice, preluata de pe site-ul Institutului National al Patrimoniului, si a celor de mai jos:

Distantele aproximative fata de amplasamentul a celor mai apropiate monumente istorice:

- In localitatea Aninoasa, comuna Aninoasa, se afla „Așezarea medievală de la Aninoasa - Poiana lui Solomon”, cod DB-I-s-B-17050, la o distanta de circa 1,3 km fata de locatia obiectivului;
- In sat Glodeni, comuna Glodeni, se afla „Biserica "Sf. Nicolae", "Sf. Paraschiva", cod DB-II-m-B-17519, la o distanta de circa 2,65 km fata de locatia obiectivului;

Avand in vedere cele prezentate mai sus putem considera faptul ca realizarea proiectului " AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA” nu va afecta in niciun fel patrimoniul cultural din zona.

- **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:**



Comuna este localizata in partea central-nordica a judetului Dambovita.

Comuna se invecineaza cu:

- Orasul Pucioasa (nord),
- Comuna Valea Lunga (nord-est),
- Comuna Ocnita (la est),
- Comunele Razvad si Aninoasa (la sud),
- Comunele Doicesti si Branesti (la vest).

Din punct de vedere geomorfologic, comuna Glodeni se afla la limita Campiei Targovistei cu Subcarpatii Ialomitei. Comuna este strabatuta de raul Slanic.

Amplasamentul investitiei stabilit de comun acord intre proiectant si beneficiar, se afla intr-o zona de exploatare petroliera, in scopul punerii in evidenta a rezervelor de hidrocarburi de pe structura si se preconizeaza a fi forate, in scopul de a dezvolta exploatarea hidrocarburilor din

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

formatiunile Helvetian, in aceasta zona, la adancimea de aproximativ 1542 m.

Pentru realizarea proiectului se vor folosi 12502 mp. Suprafata este compusa din terenuri agricole detinute de proprietari particulari si teren in fond forestier detinut de RNP Romsilva.

Terenul are categoria de folosinta: padure, livada, faneata.

Suprafata necesara realizarii obiectivului „AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA” este de 12502 mp. Din suprafata totala de 12502 mp, suprafata de **4411 mp** apartine unor proprietari particulari, reprezentand zona drumului de acces din afara fondului forestier, iar suprafata de **8091 mp** este detinuta de Statul Roman si administrata de RNP Romsilva si reprezinta atat careul de foraj cat si o portiune a drumului de acces la obiectiv.

Accesul la locatia obiectivului se realizeaza din localitatea Gorgota, din drumul comunal DC16, spre sonda 574 Aninoasa si pe drumurile de exploatare din zona.

- Politici de zonare si de folosire a terenului:

Natura proprietatii pe care va fi amplasata sonda este privata.

- Arealele sensibile:



Cea mai apropiata arie naturala protejata, este ROSCI 0014 Bucsani, care se situeaza la o distanta de aproximativ 16,7 km fata de amplasamentul proiectului.

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 si a conductei nu exista monumente ale naturii, parcuri nationale si rezervatii naturale.

- Amplasament silvic:

Pentru realizarea proiectului, este necesara ocuparea temporara in fondul forestier, pe o perioada de 10 ani, initial.

Pentru realizarea lucrarilor de amenajare a careului de foraj, drumului de acces si a forajului propriu-zis, este nevoie a se ocupa temporar in fondul forestier suprafata de 8091 mp. Amplasament silvic: Ocolul Silvic Târgoviște, UP VI Valea Bratului, u.a. 68A, 68B.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Centralizator suprafete silvic:

UP VI Valea Bratului			
u.a.:	68A	68B	TOTAL
Suprafata solicitata pentru ocupare temporara (Ha):	0,7795	0,0296	0,8091

Coordonatele Stereo70 ale sondei sunt:

- **X = 389334.357 m;**
- **Y = 538191.744 m.**

- **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. DESCRIEREA EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI

6.1 SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU

6.1.1 Protectia calitatii apelor

- **Sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul:**

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Pentru alimentarea cu apa a sondei, este necesara o cantitate medie zilnica de cca $Q = 38,35$ 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 - 30 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 10-30 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 vor fi vidanjate periodic;
- 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 (beciurile 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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

goli periodic cu vidanjan. 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;
- Operatiile 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.

- **Surse de poluanti pentru aer, poluanti**

Actionarea instalatiei de foraj Upet 3 TD, 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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

combustibilului lichid, evacueaza gaze de ardere 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.

In conditiile de functionare normala si de respectare a instructiunilor de proiectare, realizarea proiectului „AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA”, nu va afecta factorul de mediu aer.

- Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera:

Nu este cazul.

6.1.2 Protectia Impotriva zgomotului 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.

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 30 zile, 10 ore/zi;
- Instalatii de foraj: cca 15 zile, 24 ore/zi;
- Manipularea materialului tubular: cca 15 zile, aprox 24 ore/zi.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- 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 aproximativ 1,5 km fata de cea mai apropiata locuinta.

6.1.3 Protectia impotriva radiatiilor

In procesul tehnologic de realizare a lucrarilor proiectului „AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA” nu se folosesc substante radioactive si nu se emit radiatii, deci nu exista un pericol din punct de vedere al radiatiilor.

6.1.4 Protectia solului si a subsolului

-Surse de poluanti pentu 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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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, din cauza aprinderii gazelor de suprafata.

Toate deversarile si emisiile de produse rezultate 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:

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

Se va monta structura instalatiei pentru sonda 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 impuritatilei 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;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- 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 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 grosimea peretilor de 20 cm;
- sant perimetral pentru colectarea apelor pluviale de pe terenurile invecinate, evitandu-se astfel inundarea careului;
- platforma din dale de beton pentru instalatia de interventie la sonda.

Finalizarea lucrarilor proiectului „AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA” nu vor afecta calitatea solului.

6.1.5 Protectia ecosistemelor terestre si acvatic

In zona proiectului nu sunt areale sensibile, nu exista zone naturale protejate (rezervatii, parcuri naturale, zone tampon, etc.) sau zone naturale folosite in scop recreativ.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

La terminarea lucrarilor, terenul va fi degajat de materiale, deseuri si refacut la profilul avut initial.

Masurile prevazute pentru exploatarea in conditii de siguranta a instalatiilor asigura protectia si diminuarea impactului in cazuri accidentale (avarii) asupra biodiversitatii din zona amplasamentului.

In zona amplasamentului nu sunt monumente ale naturii si arii protejate.

6.1.6 Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

Avand in vedere ca distanta la care se afla amplasamentul (circa 1,5 km), 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 1,5 km;

* distanta fata de prima apa (raul Slanic): cca 325 m;

Totodata, in vecinatatea obiectivului, 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;
- 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;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- 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.

6.1.7 Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

a) Deseuri extractive generate conform HG 856/2008:

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

Detritusul

- 370 tone – detritus (intervalul I) - cod deseuri 01 05 04 (namoluri si deseuri de foraj pe baza de apa dulce - conform DC 2014/955/2014/UE)
- 140 tone – detritus (intervalul II) - cod deseuri 01 05 08 (namoluri de foraj si deseuri cu continut de cloruri, altele decat cele specifice la 01 05 05* si 01 05 06* - conform DC 2014/955/UE).



Sunt singurele reziduuri rezultate din procesul de sapare reprezentand rocile sfaramate de catre sapa de foraj. La forajul sondei rezulta circa 510 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 un tert pe baza de contract, pentru tratare si/sau eliminare finala la Statia de Tratare si/sau Eliminare finala autorizata a contractorului de Waste Management.

Fluidul de foraj rezidual

- 15 t – fluid de foraj rezidual (intervalul I) - cod deseuri 01 05 04 (namoluri si deseuri de foraj pe baza de apa dulce - conform DC 2014/955/2014/UE);
- 25 t – fluid de foraj rezidual (intervalul II) - cod deseuri 01 05 08 (namoluri de foraj si deseuri cu continut de cloruri, altele decat cele specifice la 01 05 05* si 01 05 06* - conform DC 2014/955/UE).

Fluidul de foraj pe baza de apa dulce si cloruri din care rezulta detritusul total, daca nu i se gaseste folosinta la alte sonde, va fi transportat de catre un tert autorizat, in baza unui contract de prestari servicii, pentru tratare si/sau eliminare finala la Statia de Tratare si/sau Eliminare finala autorizata a contractorului de Waste Management.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

b) Deseuri ne-extractive:

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

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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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 pre colectate in containere (puzele) amplasate in careul sondei. Eliminarea deseurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului incheiat intre OMV PETROM SA si operatorul economic autorizat. Metoda de eliminare a deseurilor 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 510 tone) va fi depozitata in haba metalica de unde va fi transportat periodic, de catre un tert autorizat, in baza unui contract de prestari servicii, 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 de foraj pe baza de apa dulce si cloruri din care rezulta detritusul total, daca nu i se gaseste folosinta la alte sonde, va fi transportat de catre un tert autorizat, in baza unui contract de prestari servicii, 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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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.

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



Gospodarirea 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 sondelor 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,

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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 impuritatilei 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 patruse 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;
- inlocuirea constituentilor si aditivilor, inclusiv a lubrifiantilor si inhibitorilor de coroziune, avand toxicitate ridicata cu altii mai putin toxici, de exemplu soda caustica cu baze organice, ferocromlignosulfonatul cu lignosulfonat de amoniu, produsele petroliere din fluidele tip emulsie inversa cu ulei mineral sarac in compusi aromatici;
- injectarea in subteran sub nivelul apelor freactice, a apelor de zacament rezultate;
- folosirea ca aditivi pentru noroaie 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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- 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 de foraj pe baza de apa dulce si cloruri din care rezulta detritusul total, daca nu i se gaseste folosinta la alte sonde, va fi transportat de catre un tert autorizat, in baza unui contract de prestari servicii, pentru tratare si/sau eliminare finala la Statia de Tratare si/sau Eliminare 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 instalatiilor de foraj termice – Upet 3 TD in scopul reducerii pericolului asupra mediului, in special asupra solului, subsolului si apelor freactice, va fi depozitata intr-un rezervor etans aflat pe o remorca, amplasata pe platformele dalate ale fiecărei sonde din cadrul careului de foraj.

In timpul functionarii investitiei nu mai este necesar rezervorul de motorina pe amplasament, exploatarea titeiului din zacament 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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

se va evita un posibil impact asupra factorilor de mediu.

6.2 UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE

Solul vegetal de pe amplasamentul unde se vor construi principalele obiecte ale proiectului sondei 1650 Aninoasa, rezultat din lucrarile de decopertare se va depozita in depozitul de pamant fertil amenajat la marginea careului sondei, urmand a fi ulterior folosit la redarea terenurilor in circuitul initial.

Terenul pe care se va realiza sonda, va fi ocupat pe o perioada de 10-20 ani, in functie de productivitatea acesteia.

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



Impactul asupra populatiei si sanatatii umane

- 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;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- 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 a sondei, avand ca rezultat deversarea apelor reziduale, care prin infiltrare in sol pot ajunge in apele freatice;
- 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 cimenta mai multe coloane metalice (coloane de tubaj = tevi metalice din otel insurubate cap la cap) dupa care se vor cimenta. 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 anticorosiva, aderenta la coloanele metalice si roci, protectie, impermeabilitate, etc.

Saparea si introducerea primei coloane metalice (de ghidaj) pe intervalul 0 - 30 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 10-30 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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Cel mai apropiat curs de apa fata de amplasamentul obiectivului este raul Slanic, aflat la circa 325 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 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 instalatiilor tip Upet 3 TD (instalatii de foraj termice cu motor Diesel de 30 l/h), face sa apara emisii de gaze arse, pe perioada functionarii acestora, 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 produsii 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. |

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Particule - reprezinta un amestec complex de particule foarte mici si picături 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, 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.



Aldehyde – 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 combustibilii proveniti din alcooli. Sunt substante iritante pentru organism.

Acizi organic - 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;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- 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 retea electrica.

Impactul asupra biodiversitatii

Impactul asupra biodiversitatii din zona analizata este nesemnificativ.

In zona amplasamentului nu sunt monumente istorice si arii naturale protejate.

Impactul asupra solului si folosintei terenului

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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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 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 sondele urmeaza a fi forate intr-o zona explorata si exploatata anterior, pentru care exista suficiente informatii referitoare la litologia straturilor traversate precum si a stratului productiv.

Impactul asupra bunurilor materiale

Realizarea proiectului nu va avea impact negativ asupra bunurilor materiale.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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 saparii si astuparii santului, transportul si manipularea tronsoanelor de conducta, 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 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 (1,5 km - asezari umane) este de circa 52 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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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 1,5 km, 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.

Impactul asupra peisajului si mediului vizual

Impactul pe care sonda si lucrarile aferente il pot avea asupra peisajului este minim deoarece sonda 1650 Aninoasa se va amplasa intr-o zona de exploatare petroliera si poate fi important, numai in cazul unor eruptii 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 imediata apropiere a unor zone protejate.



Impactul asupra patrimoniului istoric si cultural

Nu exista impact asupra patrimoniului cultural, in vecinatatea amplasamentului nefiind situri arheologice sau obiective culturale.

Impactul asupra interactiunilor dintre componentele de mediu

Impactul asupra populatiei si sanatatii umane este nesemnificativ, lucrarile de constructii montaj, desfasurandu-se la o distanta de circa 1,5 km 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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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 aceeaasi 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

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

Magnitudinea si complexitatea impactului



Din analiza impactului asupra fiecarei componente de mediu se poate aprecia ca realizarea proiectului prezinta un impact negativ redus, temporar si reversibil din punct de vedere al poluării mediului.

Probabilitatea impactului

Realizarea lucrarilor pentru forajul, echiparea si montajul conductei ale sondei 1650 Aninoasa, 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.

Avand in vedere solutiile tehnice prevazute in proiect pentru prevenirea poluarii factorilor de mediu se poate aprecia ca riscul unui accident cu impact asupra mediului este scazut.

In cazul aparitiei unui accident se va actiona conform Planului pentru situatii de urgenta intocmit la nivelul societatii.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Durata, frecventa si reversibilitatea impactului

Realizarea proiectului „AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA”, vor fi temporare. 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.

8. MASURILE DE EVITARE, REDUCERE SAU AMELIORARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Masuri de diminuare a impactului pentru factorul de mediu apa

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

- sant perimetral pentru colectarea apelor pluviale de pe terenurile invecinate, evitandu-se astfel inundarea careului;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC



- 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 vidanjanja;
- montarea unei fose septice pentru colectarea apelor uzate fecaloid-menajere; rezultate din activitatea sociala a personalului care executa lucrarile. Aceasta va fi golita prin vidanjanja, iar apele uzate vor fi transportate la statia de epurare care deserveste zona ;
- montarea instalatiei de foraj pe o platforma dalata, cu suprafata de 180 m²;
- programul de tubaj si cimentare al coloanelor va asigura izolarea stratelor intalnite in procesul de foraj, fiind astfel eliminate orice surse potentiale de contaminare a apelor subterane interceptate in procesul de foraj;
- la gura sondei se va construi un beci betonat – care are rolul de a permite montarea capului de coloana si a instalatiei de prevenire precum si rolul de a capta toate scurgerile din zona gaurii de sonda si de pe podul instalatiei de foraj;
- vor fi amenajate zone speciale pentru depozitarea temporara, pe categorii a deseurilor. Stocarea deseurilor se va face in recipiente adecvati tipului de deoseu.

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 se 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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Pentru protectia apelor freatice, 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.

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 pentru factorul de mediu aer

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 manipulării 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;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- 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 impactului generat de zgomot si vibratii

- 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);
- 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 poluarii si impactului asupra solului

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 semi-ingropat 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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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 habeii de detritus si transportul acesteia, fie la un alt loc de utilizare fie la depozit;
- astuparea excavatiei si compactarea suprafetei acesteia.

Masuri de reducere a impactului asupra biodiversitatii

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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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 sapaturi/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 cadrului natural

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 reducere a impactului asupra activitatii social – economice

Activitatile social – economice nu sunt influentate de realizarea proiectului si nu sunt

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

necesare masuri de reducere a impactului.

Masuri de reducere a impactului asupra populatiei in general

Avand in vedere ca nu exista impact asupra populatiei din zona amplasamentului, nu sunt necesare masuri speciale de reducere a impactului.

Natura transfrontaliera a impactului

Nu exista impact transfrontalier.

9. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

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.

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 sondele sunt neproductive, sau efectuarea analizelor agrochimice asupra solului inainte si dupa ce sondele se vor abandona din productie, peste 10-20 ani, daca sunt productive, 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 vor

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC



abandona din productie peste 10 – 20 ani, daca sunt productive, 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 deseurilor 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 deseurilor pe timpul transportului.

Documentele care vor insoti transportul vor avea mentionate in principal: natura deseurilor, 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;
- 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;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- 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.

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

10.1 JUSTIFICAREA INCADRARII PROIECTULUI 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 sursa si stabilirea unui mecanism unitar de control al

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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.

10.2 PLANUL / PROGRAMUL / STRATEGIA / DOCUMENTUL DE PROGRAMARE / PLANIFICARE DIN CARE FACE PARTE PROIECTUL

Prezentul proiect face parte din programul de dezvoltare a exploatarei petroliere a OMV Petrom S.A.

11. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER



11.1 DESCRIEREA LUCRARILOR NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

Lucrarile necesare organizarii de santier vor fi stabilite de firma constructoare in functie de numarul de utilaje si de numarul personalului de executie.

11.2 LOCALIZAREA ORGANIZARII DE SANTIER

Organizarea de santier pentru realizarea proiectului "AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA" se va amenaja pe locatia careului de foraj.

Personalul care va executa lucrarile este din zona si va fi transportat de catre constructor

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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 poliuretanică 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;
- spatii de depozitare unelte, scule, dispozitive, utilaje necesare;
- cate un extingtor in fiecare containar;
- 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 vidanja la cea mai apropiata statie de tratare;
- aprovizionarea cu materiale se va efectua in mod esalonat, functie de faza de lucru;
- parcarea 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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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;

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:

a. intreruperea iluminatului electric, cu exceptia celui de siguranta;

b. evacuarea din incinta a deseurilor, reziduurilor si a altor materiale combustibile;

c. inlaturarea tuturor surselor cu foc deschis;

d. evacuarea materialelor din spatii de siguranta dintre constructie si instalatii.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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);
- 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.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

5. 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”).

11.3 DESCRIEREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI A LUCRARILOR ORGANIZARII DE SANTIER

Lucrarile pregatitoare pentru amenajarea organizarii de santier sunt:

- se executa trasarea si pichetarea amplasamentului;
- se realizeaza aprovizionarea cu materiale si piese, in cantitatile si de calitatea ceruta prin proiect, astfel incat sa se asigure inceperea si continuitatea lucrarilor;
- se asigura utilajele si dispozitivele necesare;
- se asigura forta de munca specializata;
- se amenajeaza caile de acces existente si platforma de depozitare a materialelor;
- se realizeaza Imprejmuirea terenului aferent organizarii de santier.

Executia lucrarilor de organizare de santier poate avea impact negativ prin: modificari in structura solului datorat traficului utilajelor, emisiile de particule solide (praf) rezultate pe timpul lucrarilor de terasamente, noxele chimice si pulberile in suspensie provenite de la vehiculele/utilajele ce realizeaza lucrarile (traficul de santier), transportul materialelor si generarea de deseuri pe perioada de executie a proiectului.



11.4 SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU IN TIMPUL ORGANIZARII DE SANTIER

Principalele surse de poluanti pentru perioada organizarii de santier sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor si utilajelor din dotarea firmei constructoare.

Poluantii produsii de aceste surse sunt gazele de ardere (gaze de esapament) provenite de la motoarele aferente acestora.

Functionarea utilajelor la punctele de lucru este intermitenta, ceea ce face ca emisiile realizate de motoare sa fie punctiforme si momentane.

Intrucat functionarea motoarelor este intermitenta si pentru o perioada redusa de timp, poluarea produsa de aceste surse mobile este nesemnificativa.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

11.5 DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU

In vederea reducerii impactului pe perioada organizarii de santier se vor utiliza mijloace de constructie performante si se vor realiza inspectii tehnice periodice a mijloacelor de constructie.

Asigurarea conditiilor de alarmare si evacuare in caz de incendiu este obligatorie.

Deseurile rezultate vor fi evacuate prin grija firmei constructoare in vederea procesarii sau predarii la centre speciale de colectare, reciclare.

Instalatiile, atat tehnologice cat si de utilizate, se folosesc in limitele conditiilor de functionare, cu respectarea stricta a regulilor si masurilor de utilizare stabilite de producatori si proiectanti.

Este obligatorie respectarea normelor privind sanatatea si securitatea in munca.

La incetarea lucrului toate dispozitivele si utilajele vor fi retrase de pe platforma de lucru, curatate si verificate in afara perimetrelor de circulatie in locuri stabile si asigurate impotriva deplasarii si pornirii intamplatoare.

Executarea, probelor tehnologice punerea in functiune si in exploatare a oricarei constructii, instalatii, amenajari sau schimbari de destinatie, trebuie realizate cu respectarea prevederilor legale referitoare la apararea impotriva incendiilor, astfel incat sa nu creeze pericolul pentru utilizatori si bunuri.



Materialele necesare executiei lucrarilor vor urmari un program de transport, manipulare, depozitare si punere in opera, respectandu-se ruta de transport, locul de depozitare si de lucru indicate pe planul de situatie.

12. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII

Dupa terminarea lucrarilor pentru foraj, se vor executa lucrari de redare in circuitul initial.

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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA		
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare		
			Rev.01	DTAC	

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).

13. ANEXE

1. Plan incadrare in zona pe ortofotoplan, scara 1:5000;
2. Plan de incadrare in zona-cadastral, scara 1:5000;
3. Plan de situatie, scara 1:1000.

14. ARII NATURALE PROTEJATE

Amplasamentul proiectului este situat la circa 16,7 km fata de ROSCI 0014 Bucsani – fiind cea mai apropiata arie protejata de amplasament.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

15. INFORMATII PRIVIND RELATIA PROIECTULUI CU APELE SUBTERANE SI DE SUPRAFATA

15.1 LOCALIZAREA PROIECTULUI

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 primul curs de apa principal (raul Slanic): cca 325 m.

15.2 STAREA ECOLOGICA / POTENTIALUL ECOLOGIC SI STAREA CHIMICA A CORPULUI DE APA



Din punct de vedere hidrografic zona studiata apartine Bazinului Hidrografic Ialomita si intra in atributiile Adminstratiei Bazinale de Apa Buzau- Ialomita cu sediul in Buzau.

Apa necesara pentru realizarea proiectului se va realiza prin transport cu autocisterna din cea mai apropiata sursa contorizata. Pentru colectarea apei, la finalizarea probelor de presiune, se va utiliza o haba cu capacitatea de 5 m³ care va fi vidanjata la cel mai apropiat obiectiv petrolier, unde va intra in fluxul tehnologic al apei de zacamant.

Apa potabila pentru personalul care va executa lucrarile se va asigura de catre contractorul lucrarilor cu dozatoare portabile.

Realizarea investitiei nu va influenta schema directoare de amenajare si management a bazinului hidrografic si nu interactioneaza/influenteaza alte lucrari hidrotehnice sau hidroedilitare existente.

16. CRITERII PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE SI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

16.1 CARACTERISTICILE PROIECTULUI

Dimensiunea si conceptia intregului proiect

Lucrarile propuse constau in:

Pentru forarea unei sonde, este necesar sa se realizeze lucrari de pregatire si amenajare careu foraj precum si racorduri la drumul de acces existent.

Lucrarile de foraj, vor fi realizate conform fazelor prevazute in proiectul tehnic.

Procesul tehnologic de forare al unei sonde consta in saparea unui put de diametre descrescatoare incepand de la suprafata si culminand cu punctul de tinta al sondei respective. Saparea se face cu ajutorul unei instalatii hidraulice cu sistem rotativ.

Metoda de foraj rotativa este caracterizata prin actionarea sapei de foraj cu ajutorul prajinilor de foraj actionate de la suprafata. La aceasta metoda este necesar ca in timpul lucrului, detritusul (roca sfaramata) sa fie indepartat in permanenta de la talpa sondei si transportat la suprafata de catre fluidul de foraj, iar sapa trebuie racita.

Dupa ce iese prin orificiile sapei fluidul de foraj se incarca cu detritus pe care-l transporta la suprafata prin spatiul inelar dintre prajini si peretii gaurii de sonda. La suprafata fluidul de foraj este curatat cu ajutorul sitelor vibratoare si al separatoarelor de tip hidrocyclon, detritusul fiind depozitat intr-o haba metalica. 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 unei sonde reprezinta operatia de introducere in gaura de sonda a unor burlane metalice cu scopul de a consolida gaura de sonda si de a crea canalul sigur de exploatare a hidrocarburilor.



Prin executarea operatiei de tubare (inclusiv cimentare) 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 sau gaze) a caror exploatare se urmareste, prevenind contaminarea cu acestea a apelor superioare;

Pentru protejarea panzei de apa freatica de suprafata fluidul de foraj utilizat va fi de tip natural dispersat, nefiind tratat cu substante chimice care sa contamineze stratul.

Echiparea de suprafata a fiecarei sonde consta in:

- capat de coloana;
- capul de eruptie;

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- instalatii de colectare si epurare;
- separator;
- regulator de presiune;
- platforma dalata;
- rampa tubing;
- conducta transport gaze.

Forajul se va realiza cu instalatia de foraj Upet 3 TD. Adancimea forajului este de aproximativ 1542 m.

Conducta de amestec:

Pentru colectarea hidrocarburilor extrase de sonda, se va monta o conducta noua, din otel, care va fi amplasata in ampriza drumului de acces creat pentru accesul la Sonda 1650. Conducta se va cupla in manifoldul ce se va construi in careul Sondei 574.

Linia electrica:

Nu este cazul. Sonda 1650 Aninoasa este sonda de extractie gaze, fluxul tehnologic de extractie nu necesita alimentare cu energie electrica.

Constructorul va lua toate masurile ce se impun pentru a inlatura eventualele riscuri in ceea ce priveste protectia si securitatea muncii. Are obligatia de a asigura o buna organizare a muncii si dotare tehnica corespunzatoare.



La incetarea lucrului toate dispozitivele si utilajele vor fi retrase de pe platforma de lucru, curatate si verificate in afara perimetrelor de circulatie in locuri stabile si asigurate impotriva deplasarii si pornirilor intamplatoare.

Executarea probelor tehnologice, punerea in functiune si exploatarea oricarei constructii, instalatii, amenajari sau schimburi de destinatie, trebuie realizate cu respectarea prevederilor legale referitoare la apararea impotriva incendiilor, astfel incat sa nu creeze pericolul pentru utilizatori si bunuri.

Cumularea cu alte proiecte existente si/sau aprobate

In cadrul amplasamentului propus, se desfasoara activitati petroliere, care nu au impact asupra componentelor de mediu in conditii de functionare normala.

Din informatiile existente, in zona amplasamentului nu sunt planificate alte dezvoltari importante.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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

Lucrarile propuse se vor realiza exclusiv pe suprafata solicitata, la finalul lucrarilor terenul va fi refacut la categoria de folosinta avuta initial.

Cantitatea si tipurile de deseuri generate/gestionate

Deseurile rezultate pe perioada de executie a lucrarilor:

- deseuri menajere si asimilabile, circa 0,5 kg / zi / persoana;
- deseuri din constructii:
- deseuri metalice: cupoane conducta, resturi metalice de la sudura, electrozi, cod 17 04 07, circa 500 kg.
- deseuri plastice: resturi conducta hdpe produse la operatiunile de taiere/sudura, cod 17 02 03, circa 50 kg.

Toate tipurile de deseuri rezultate vor fi eliminate de pe amplasament si depozitate pe baza contractelor incheiate cu firme autorizate.

Poluarea si alte efecte negative

Sursele potentiale de poluare in faza de constructie pentru sol, subsol, ape, sunt fi reprezentate de:



- Scurgeri accidentale de carburanti si lubrifianti pe timpul functionarii utilajelor;
- Gospodarirea neadecvata a deseurilor.

Efectele negative produse asupra calitatii mediului se pot produce doar in cazuri accidentale. In conditiile unei organizari si discipline riguroase a muncii, pe perioada lucrarilor de constructii-montaj, nu apar efecte poluante asupra mediului inconjurator.

Principalele surse de zgomot si poluare a factorului de mediu aer sunt reprezentate de utilajele din sistemul operational participant (buldozere, excavatoare, macara, autocamioane de transport).

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

Utilajele sunt echipate cu motoare termice omologate, care in urma arderii combustibilului lichid, evacueaza gaze de ardere specifice (gaze cu continut de monoxid de carbon, oxizi de azot si sulf, particule in suspensie si compusi organici volatili) in limitele admise de normele in

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

vigoare.

Intrucat functionarea motoarelor este intermitenta si pentru o perioada redusa de timp, poluarea produsa de sursele mobile este nesemnificativa.

Riscurile de accidente majore si/sau dezastre relevante pentru proiectul in cauza, inclusiv cele cauzate de schimbarile climatice, conform informatiilor stiintifice

In urma cercetarilor geotehnice realizate pe amplasament s-a evaluat stabilitatea generala si locala a terenului, s-a evaluat presiunea conventionala de baza si s-a stabilit situatia apei subterane in vederea adoptarii masurilor privind protejarea obiectivului proiectat impotriva infiltratiilor acesteia si a ascensiunii capilare, precum si pentru prevenirea antrenarii hidrodinamice.

Avand in vedere specificul lucrarilor si lipsa poluantilor, accidentele ce pot aparea sunt: accidente datorate factorului uman, care pot produce:

- disfunctii asociate pregatirii si organizarii defectuoase a activitatilor de executie;
- disfunctii datorate incompetentei si lipsei de informare;
- disfunctii datorate factorilor externi aleatori.

Accidentele ce pot aparea ca urmare a disfunctiilor datorate incompetentei si lipsei de informare sunt de intensitate si frecventa minima.

In conditiile unei organizari si discipline riguroase a muncii, pe perioada lucrarilor de constructii- montaj, nu apar efecte poluante asupra mediului inconjurator.



Exploatarea obiectivelor nu este influentata de conditiile meteorologice din zona si deci nu exista riscuri privind functionarea in perioade cu conditii meteorologice deosebite (seceta, temperaturi foarte scazute, inundatii, alunecari de teren etc.).

Pentru prevenirea accidentelor, personalul de executie va fi instruit privind masurile pentru eliminarea pericolelor mecanice si electrice, pericole datorate continutului necorespunzator al sarcinii de munca (succesiune gresita a operatiilor, manipulare manuala a maselor), efectuarea de operatii neprevazute prin sarcina de munca; deplasari cu pericol de cadere, omisiuni (omiterea unor operatii, neutilizarea echipamentului individual de protectie (EIP)).

Prin respectarea masurilor, riscul producerii de accidente este minim.

Riscurile pentru sanatatea umana

Principalele surse de poluanti in etapa de executie sunt reprezentate de motoarele autovehiculelor si utilajelor din dotarea firmei constructoare. Poluantii produsi de aceste surse

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

sunt gazele de ardere (gaze de esapament) provenite de la motoarele aferente acestora.

Poate fi mentionata prezenta monoxidului de azot (NO) substanta ce contribuie la reducerea stratului de ozon si a metanului (CH₄) care impreuna cu monoxidul de carbon (CO), au efecte la nivel global asupra deteriorarii mediului, fiind gazele responsabile de producerea efectului de sera.

Influenta acestor surse de emisii fugitive de pulberi in suspensie si gaze de ardere este puternic atenuata de suprafata redusa de teren necesara realizarii lucrarilor de montaj.

Intrucat functionarea motoarelor este intermitenta si pentru o perioada redusa de timp, poluarea produsa de aceste surse mobile este nesemnificativa.

Emisiile in timpul acestei faze nu pot genera un impact semnificativ, masurabil asupra schimbarilor climatice.

16.2 AMPLASAREA PROIECTULUI

Utilizarea actuala si aprobata a terenurilor

Lucrarile se vor executa dupa obtinerea Autorizatiei de Construire.

Realizarea proiectului va avea un impact nesemnificativ, temporar si reversibil asupra solului, subsolului, apelor si terenurilor.

Capacitatea de absorbtie a mediului natural, acordandu-se o atentie speciala urmatoarelor zone:

- **Zone umede, zone riverane, guri ale raurilor**

Nu este cazul.

- **Zone costiere si mediul marin**

Nu este cazul.

- **Zone montane si forestiere**

Nu este cazul.

- **Arii naturale protejate de interes national, comunitar, international**



Nu este cazul.

- **Zone clasificate sau protejate conform legislatiei in vigoare**

Nu este cazul.

- **Zonele in care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevazute de legislatia nationala si la nivelul Uniunii Europene**

Nu este cazul.

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

- **Zonele cu o densitate mare a populatiei**

Nu este cazul.

- **Peisaje si situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau archeologic**

Nu este cazul.

16.3 TIPURILE SI CARACTERISTICILE IMPACTULUI POTENTIAL

Importanta si extinderea spatiala a impactului

Impactul potential prognozat pentru realizarea proiectului poate fi caracterizat astfel:

- Negativ, redus, pe termen scurt;
- Efect limitat (restrans) ca arie de manifestare;
- Efecte reversibile.

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.



Intensitatea si complexitatea impactului

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

Probabilitatea impactului

Avand in vedere solutiile tehnice prevazute in proiect pentru prevenirea poluarii factorilor de mediu se poate aprecia ca riscul unui accident cu impact asupra mediului este scazut. Efectele negative se pot produce doar in cazuri accidentale.

Lucrarile 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, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

Debutul, durata, frecventa si reversibilitatea preconizate ale impactului

Durata de realizare a proiectului este de 85 de zile.

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

Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente si/sau aprobate

Impactul cumulativ este nesemnificativ in zona neexistand semne de afectare a factorilor de mediu.

Posibilitatea de reducerefactiva a impactului.

Prin masurile luate in faza de proiectare, realizarea proiectului nu va afecta factorii de mediu, impactul acestuia fiind temporar, reversibil si prezinta intensitate relativ mica.

17. 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.

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

		Proiect	AMENAJARE CAREU FORAJ, FORAJ, ECHIPARE DE SUPRAFATA, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA	
		Titlu document	Documentatie tehnica pentru obtinerea Acordului de Mediu – Etapa II - Memoriu de prezentare	
			Rev.01	DTAC

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, DRUM SI CONDUCTA LA SONDA 1650 ANINOASA**”.

OMV Petrom S.A.
Prin Heveco S.R.L

