



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

ACORD DE MEDIU
Proiect la data de 08.07.2022

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresata de **SC NIS PETROL SRL**, cu sediul în București, Calea Floreasca, nr. 246 C, etaj 22, sector 1, jud Ilfov, înregistrată la APM Timiș cu nr. 10256/22.07.2021, cu ultimele completări înregistrate cu nr. 8393RP/05.07.2022 în urma analizării documentelor transmise și a verificării, în baza Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, se emite:

ACORDUL DE MEDIU

pentru proiectele:

- „Forajul, echiparea și exploatarea sondei Teremia 1005; construire platformă tehnologică și împrejmuire”,
- „Forajul, echiparea și exploatarea sondei Teremia 1006; construire platforma tehnologică și împrejmuire”,
- „Forajul, echiparea și exploatarea sondei Teremia 1007; construire platforma tehnologică și împrejmuire”,
- „Forajul, echiparea și exploatarea sondei Teremia 1008; construire platforma tehnologică și împrejmuire”,
- „Forajul, echiparea și exploatarea sondei Teremia 1009; construire platforma tehnologică și împrejmuire”,
- „Forajul, echiparea și exploatarea sondei Teremia 1010; construire platforma tehnologică și împrejmuire”,
- „Forajul, echiparea și exploatarea sondei Teremia 1011; construire platforma tehnologică și împrejmuire”,
- „Forajul, echiparea și exploatarea sondei Teremia 1111; construire platforma tehnologică și împrejmuire”,

propuse a fi amplasate în extravilanul comunei Dudeștii Vechi, CF nr. 403216, jud.Timiș în scopul stabilirii condițiilor și a măsurilor pentru protecția mediului care trebuie respectate pentru realizarea proiectului care prevede:

- I.1. - proiectul propus intră sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa nr. 2, punctul **Industria extractivă, lit. e) – instalatii industriale de suprafata pentru extractia carbului, petrolului, gazelor naturale si minereurilor, precum si a sisturilor bituminoase;**
- proiectul **nu intră** sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;



- proiectul **intră** sub incidența art. 48 și 54 din Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

2. Descrierea proiectului și a tuturor caracteristicilor lucrărilor prevăzute de proiect, inclusiv instalațiile, echipamentele și resursele naturale utilizate.

Prin proiect se propune forarea, echiparea și exploatarea a 8 sonde de exploatare precum și construirea platformelor tehnologice aferente.

Proiectul va fi amplasat în extravilan comuna Dudestii Vechi, pe parcela identificată prin CF nr. nou înființat 410928 (CF sporadic 403216 DUDESTII VECHI, număr cadastral: 403216), în suprafață de 61.800 mp (6,18 ha). Terenul este proprietatea d- lui IULIAN MURESAN, fiind înscris în cartea funciara cu drept de suprafață pe o perioadă de 15 ani în favoarea societății comerciale NIS PETROL SRL.

Terenul are categoria de folosință: arabil și curți-construcții.

Vecinatati:

Vecinatatiile parcelei sunt terenuri agricole și drumuri de exploatare:

- N – De1746
- V – CF 409787
- E – CF 409385
- S - DN59F

Accesul la obiectiv se realizează prin accesul existent din drumul național DN59F Dudestii Vechi - Valcani, prin intersecție în „T” cu viraj la stanga permis, intersecție amenajată/ existentă, în zona km 13+900 dreapta, fără a fi prevăzută o bandă suplimentară pentru virajul la stanga.

Terenul are o suprafață totală de 61.800 mp (6,18 ha) din care:

arabil	31169 mp	50.44 %
Curți construcții, din care:	30631 mp	49.56 %
-existent	12704 mp	20,56 %
-propus	15228 mp	24,64 %
-teren neconstruit	2699 mp	4.36 %
Total teren aferent CF 410928 Dudestii Vechi	61800 mp	100.00 %

Prin proiect se propune forarea, echiparea și exploatarea sondelor ca parte a programului de dezvoltare - exploatare conform Acordului petrolier pentru explorare - dezvoltare – exploatare în perimetrul EX-7 Periam, intrat în vigoare prin publicarea în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 721 din data de 22.11.2013 a Hotărârii de Guvern nr. 886/14.11.2013 și a transferului către NIS Petrol SRL a unei cote de participare de 85% aprobat prin Ordinul Agenției Naționale pentru Resurse Minerale (ANRM) nr. 6 din 10.01.2014. Săparea acestor sonde vizează un obiectiv geologic care, prin proiecția la suprafață, corespunde, geografic, cu zona alocată perimetrului Ex-7 Periam.

Datele generale ale sondelor propuse sunt identice pentru fiecare sonda propusă a se foră:

Tipul sondei:	Exploatare
Perimetrul petrolier de explorare:	EX-7 Periam, Romania
Localizare:	Județul Timiș, comuna Dudestii Vechi, sat Dudestii Vechi
Operator autorizat:	NIS Petrol SRL
Tipul instalației de foraj:	HH ZJ40 DBST (225 tone greutate maximă în cârlig)
Contractor foraj:	Naftagas Naftni Servisi d.o.o. Novi Sad – Sucursala Timisoara
Adâncime estimată:	2800 m



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

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

Coordonatele Stereo 70 ale parcelei unde urmează a fi dezvoltat proiectul sunt:

X (m)	Y (m)
512681.394	148291.722
512683.125	148304.058
512683.269	148316.366
512681.968	148347.821
512681.412	148372.093
512679.981	148396.588
512677.784	148417.479
512676.046	148446.496
512675.997	148465.353
512677.458	148488.772
512682.327	148504.399
512687.313	148516.178
512695.704	148532.152
512704.467	148544.079
512713.839	148554.367
512721.340	148561.464
512731.049	148569.871
512736.386	148572.887
512596.277	148738.308
512555.167	148703.169
512510.705	148665.128
512458.069	148619.949
512426.325	148592.873

Procesul tehnologic de forare al unei sonde constă în săparea unui put cu diametre descrescătoare, de la suprafață și până la baza stratului productiv cu ajutorul unui sistem rotativ-hidraulic acționat de la suprafață. Procesul de foraj se realizează în întregime cu mijloace mecanizate (utilajul instalației de foraj). Metoda de foraj rotativă este caracterizată prin acționarea elementului de dislocare (sapa de foraj) cu ajutorul garniturii de prăjini de foraj de la suprafață.

Principalele faze de realizare a forajului sondelor sunt:

- organizarea de santier, amenajarea platformelor și amplasarea echipamentelor pentru realizarea forajelor;
- executarea lucrărilor de foraj (construire sonde);
- executarea lucrărilor de punere în producție;
- punerea în exploatare a sondelor ;
- lucrări abandonare sonde;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

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

-redarea terenului în circuitul inițial de folosință.

A. Organizarea de santier, amenajarea platformelor si amplasarea echipamentelor pentru pentru realizarea forajelor

Pe terenul identificat prin CF nr. 410928 (CF sporadic: 403216) Dudestii Vechi , in suprafata totala de 6.18 ha unde sunt propuse a se realiza forajele sondelor Teremia 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1111 există si sonda de explorare Teremia 1002 – autorizata in anul 2019, sonda de explorare Teremia 1201, sonda Teremia 1004 care a fost forată ca side track la sonda Teremia 1201 – autorizată în anul 2021 si sonda de injectie apă de zacamant Teremia II.

Sondele Teremia 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1111 vor fi forate la adancimea de 2800 m; se va utiliza o instalatie de foraj HH ZJ40 DBST (225 tone greutate maximă în cârlig), tehnologia de foraj aplicata va fi tehnologia forajului rotativ cu circulatie directa.

Pentru a se diminua impactul produs de realizarea lucrarilor de amenajare a platformelor si a santurilor perimetrare acestea se vor realiza cuplat astfel:

Lucrari amenajare platforme si santuri de beton perimetrare	Suprafete
Platforma aferenta sondei Teremia 1005 si Sonda Teremia 1006	2629 mp
Santuri si gropi de colectare ape propuse comune platformelor sondelor Teremia 1005+1006 si Teremia 1007+1008	213 mp
Platforma propusa aferenta Sonda Teremia 1007 si Sonda Teremia 1008	3744 mp
Platforma aferenta Sondei Teremia 1009 si Sonda Teremia 1010	5287 mp
Santuri propuse comune platformelor 1009+1010 si 1011+1111	157 mp
Platforma propusa aferenta Sonda Teremia 1011 si Teremia 1111	3198 mp

B. Pentru realizarea forarii sondelor se vor realiza urmatoarele lucrări prevăzute doar pentru coloana de exploatare:

- Lucrari de foraj
- Lucrari de tubare
- Lucrari de cimentare
- Lucrari de investigare/testare

1. Lucrari de foraj

Pentru forarea sondelor se va utiliza o instalatie de foraj de tip HH ZJ40DBST, cu urmatoarele caracteristici:

Denumire	HH ZJ40DBST
Producator	SICHUAN HONGHUA PETROLEUM EQUIPMENT CO., LTD
Tip	Diesel-electric
Anul constructiei	2013
Adancime maxima de sapare	4000 m
Sarcina maxima admisa	225 t (minim 200t)
Inaltime mast	43 m



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

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

Granic (HPU-unitate hidraulica)	HH JC40DB
Pompe	2 x HHF-1000
Tip motoare	1462 bhp x 1500 rot/min (3x CAT3512B)
Tip mast	K/Type Mast HH JJ225-43 K
Top drive	DQ225DBZ
Masa Rotary	ZP275
Macara	TC225
Carlig	HH YG225
Inaltimea substructurii mastului	6,7 m
Prevenitor de eruptie	13 5/8" x 345 bar
Manifold de presiune	3 1/8" x 345 bar
Manifold de omorare	3 1/8" x 345 bar
Site vibratoare	FLO-LINE CLEANER-503-3 DERICK
Curatitor fluid	FLO-LINE CLEANER-503 Mud Cleaner
Degazeificator	Poorboy + Degazor cu vacuum
Habe de fluid (noroii) de foraj	5 * habe de 243 mc Habe de monitorizare 8 mc * 2 Haba pentru circulare fluid foraj 3mc
Capacitate de stocare	2 * habe de apa (fiecare a 159 mc) 2 * habe de combustibil (fiecare a 40 mc)

Instalatie de foraj va fi echipata cu urmatoarele obiective:

Obiect 1 - Poartă intrare platformă.

Obiect 2 - Bloc de ancorare al liniei Geronimo – bloc de beton folosit pentru ancorarea cablului pe care coboară, în caz de pericol, podarul sau persoana aflată în zona mediană a turlei.

Obiect 3 – Fundația principală a rigului – fundație din beton pe care se așează structura instalației de foraj.

Obiect 4 - Zona pompă de noroi – zona pietruită unde se amplasează pompele de noroi pentru stabilizare.

Obiect 5 - Habe de noroi 58m³ - containere pentru preluarea detritusului (bucăți de rocă rezultate în urma forajului). Noroiul de foraj pompat în sonda se întoarce în containerul nr. 24 unde cu ajutorul unor site vibratoare separă bucațile de rocă (detritus) de noroiul de foraj.

Obiect 6 - Bază unitate de floclare – zona pietruită. Unitatea de floclare este folosită uneori pentru a separa prin centrifugare noroiul de foraj de alte particule străine.



Obiect 7 - Haba colectare ape reziduale 17m³ - eventualele scurgeri accidentale din containerele de noroi sunt preluate de canalele de scurgere nr. 8 și colectate în containerul numărul 7.

Obiect 8 - Canale de scurgere.

Obiect 9 - Zonă depozitare aditivi lichizi – zona pietruită unde sunt depozitați aditivi lichizi (în butoaie speciale) folosiți în prepararea noroiului de foraj. Aditivi lichizi (sare de lamaie)

Obiect 10 - Zonă depozitare materiale noroi – zona pietruită unde sunt depozitate materiale solide folosite pentru noroiul de foraj.

Obiect 11 - Zonă chimicale noroi de foraj - zonă pietruită unde sunt depozitate chimicalele folosite pentru noroiul de foraj.

Obiect 12 – Aerisire arzător – noroiul de foraj la ieșirea din sonda trece prin separatorul 53 unde pot apărea urme de gaz care sunt evacuate printr-o țeava de oțel și arse la torța 12.

Obiect 13 - Zonă tubulatură – zona în care este depozitată tubulatura folosită în operațiunea de foraj.

Obiect 14 - Container foraj dirijat – container folosit pentru depozitare echipamente foraj dirijat.

Obiect 15- Container noroi de foraj – depozitare materiale folosite pentru prepararea noroiului de foraj.

Obiect 16 - Valve de control a presiunii - ansamblu de valve folosit pentru controlul presiunii din sonda

Obiect 17 - Casa generatorului – ansamblu format din 3 generatoare diesel de tip Caterpillar, consum 200 l/h , plus 1 generator de rezervă pentru producerea energiei electrice folosită la instalația de foraj generatorul.

Obiect 18 - Zonă rezervoare de combustibil – zona în care sunt așezate pe dale de beton rezervoarele de combustibil (diesel) folosit pentru alimentarea generatoarelor de la pct. 17.

Obiect 19 - Zonă de parcaje pentru camioane, macarale, mașini.

Obiect 20 - Zonă depozitare piese de schimb rig – zonă pietruită pe care se vor depozita în containere piesele de schimb pentru instalația de foraj (conexiuni material tubular: reducții, dopuri, valve de siguranță etc.)

Obiect 21 - Zonă de depozitare unelte de mână – zonă pietruită container: chei, scule de manevră, inele de etanșare etc.

Obiect 22 - Rezervoare apă (volum=80 mc.)-2 buc. – folosite pentru prepararea noroiului de foraj.

Obiect 23 - Apa suplimentară - 2 buc. (volum=50m³) – rezerva de apă folosită pentru stingerea incendiilor.

Obiect 24 - Denisipator - 1 buc. (volum=47m³) – sitele vibratoare descrise la pct. 5 care separă noroiul de bucațile de detritus.

Obiect 25 - Rezervoare noroi -volum=57m³ 4 buc. – rezervoare în care se prepară noroiul de foraj.

Obiect 26 - Rezervor (volum=16m³) – rezervor noroi de foraj pentru verificarea nivelului fluidului din sondă.

Obiect 27 - Toalete mobile – vor fi vidanșate de către o societate autorizată.

Obiect 28 - Fosa septica - pentru preluare ape uzate.

Obiect 29 – Birou – container cu destinație birou.

Obiect 30 – Birou.

Obiect 31 – Birou și cabină

Obiect 32 – Sondor direcțional – container folosit de către sondorul care asistă forajul.

Obiect 33 – Birou și cabină service – container cu destinație birou.

Obiect 34 – Birou SSM.

Obiect 35 – Birou electrician.

Obiect 36 – Birou mecanic.

Obiect 37 – Container piese de schimb.

Obiect 38 – Garderobă.

Obiect 39 – Sală de mese – mâncarea va fi adusă de către firma de catering.

Obiect 40 – Zonă depozitare apă potabilă și alimente - apa potabilă este adusă de către firma autorizată.



Obiect 41 – Braț hidraulic – detritusul colectat în containerul 5 va fi evacuat cu ajutorul brațului hidraulic (tip cupa excavator) și încărcat în camioane pentru a fi dispozat de către o societate autorizată.

Obiect 42 – Piese de schimb electrice rig – container.

Obiect 43 – Piese de schimb mecanice rig.

Obiect 44 – Piese de schimb rig.

Obiect 45 - Unitate de control (koomey unit) folosită pentru acționarea (închidere/deschidere) prevenitorului de erupție. Prevenitorul de erupție este un sistem folosit pentru închiderea spațiului dintre coloana și garnitura de foraj pentru a evita erupția necontrolată a sondei. Prevenitoarele de erupție sunt ansamble de robinete și fittinguri destinate captării și reglării debitului amestecului de țitei, apă și gaze la gura sondei în erupție naturală. Aceasta poate fi închisă în cazul în care echipa de forare pierde controlul asupra fluidelor din formație. Închinzând aceste valve (de la distanță, prin dispozitive hidraulice), echipa de forare de obicei restabilește controlul asupra rezervorului și pot fi inițiate proceduri de mărire a densității noroiului până este posibilă deschiderea prevenitorului de erupție și recăpătarea controlului asupra presiunii a formațiunii.

Prevenitoarele de erupție pot fi de diferite mărimi, tipuri și pentru diferite presiuni. Deoarece acestea sunt de o importanță critică pentru echipa de forare, instalația de forare și sonda în sine, prevenitoarele de forare sunt inspectate, testate și reparate la intervale regulate. Testele pot fi zilnice pentru operațiunile critice, sau săptămânale, lunare și mai rar pentru operațiuni cu risc scăzut de erupție.

Obiect 46 – Rezervor deșeuri unitate de floclare

Obiect 47 – Deșeuri – saci de hârtie și de plastic deșeuri nepericuloase.

Obiect 48 – Loc de adunare - în caz de pericol pentru personalul prezent la sondă.

Obiect 49 – Generator auxiliar Wilson 135KW – generator diesel pentru alimentarea cu energie electrică a containerelor.

Obiect 50 – Echipament pentru stingerea incendiilor – container prevăzut cu stingătoare, furtune etc.

Obiect 51 – Troliu – pentru introducerea și ridicarea materialului tubular (țevi de foraj) din sondă se folosește un cârlig macara susținut de un cablu care este înfășurat pe un troliu (mosor).

Obiect 52 - Unitate VFD – sistem de clești automat de strângere și desfacere

Operațiunile de forare:

Coloana de exploatare 177,8 mm (7"): Sapare cu sapa 8 3/4" interval 450 – 2800 m

Este a doua coloană obligatorie în construcția unei sonde. Ea îndeplinește următoarele funcții:

-formează un canal sigur de deplasare a fluidelor din stratul productiv la suprafață, protejând echipamentul de extracție;

-permite exploatarea mai multor straturi productive, aflate la adâncimi diferite, comunicația între interiorul coloanei și strat făcându-se prin perforaturi;

-asigură realizarea unor operații speciale în sonda pentru intensificarea afluxului de hidrocarburi

Operațiunile de forare sunt:

-Se descompune BHA număr 2 și se depozitează pe rampă.

-Se efectuează toate pregătirile necesare pentru forajul secțiunii a treia, se formează BHA număr 3 cu sapa 222.2 mm (8 3/4") și se efectuează următoarele:

- Se formează un număr suficient de pași de prăjini pentru săparea secțiunii 8 3/4",

- Se prepară un volum suficient de fluid pentru săparea secțiunii a treia.

- Se introduce sapa până la nivelul de ciment și se face proba de presiune a coloanei

- Se frezează niplul, cimentul și siul coloanei.

- După frezarea cimentului în coloana 9 5/8", se efectuează proba cimentării (CBT) pentru a verifica calitatea cimentului.

- Se sapă 5 m în noua formațiune.

- Se circulă două volume, se condiționează fluidul și se retrage sapa la siu.

- Se efectuează leak-off test (LOT).

- Se sapă vertical până la 2860m KOP. La 1500m se efectuează mars de sablonare până la siu.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

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

- Se sapă apoi vertical până la adâncimea de carotaj, 2800m. Dacă este necesar se pompează fluid vâcos pentru îmbunătățirea curățirii găurii. În timpul forajului se menține maxim 3% lubrifiant în fluid (lubrifiantul trebuie să fie stabil termic și să nu afecteze mediul).
- La adâncimea de 2800m, se pompează întâi fluid cu vâscozitate redusă și apoi cu vâscozitate ridicată și se circulă două volume cu debitul de 1,800 l/min până când nu mai apare detritus la sită.
- Se extrage BHA număr 3 la suprafață, se curăță sapa și stabilizatorii și se notează uzura sapei.
- Se circulă pentru curățirea găurii și se extrage la suprafață.
- După extragerea carotei se introduce BHA număr 3a la 2800m și se circula ½ ciclu.
- Se extrage la suprafața.
- Se introduce din nou BHA număr 2
- Se sapa in continuare pana la urmatoarea adancime de carotaj mecanic si se extrage proba de carota.
- Se sapa in continuare, se scot carote mecanice si se efectueaza teste in gaura libera pana la adancimea finala a sondei. Inaintea operatiei de testare se efectueaza investigatiile geofizice necesare.
- Daca apar pierderi de fluid, se reduce debitul de circulatie, se continua forajul cu controlul parametrilor si se amesteca imediat materiale de blocare (LCM) in haba de aspiratie a sistemului activ. Se pompeaza periodic in gaura fluid cu material de blocare, se observa sonda, se monitorizeaza si se raporteaza pierderile statice si dinamice la diferite debite de circulatie.
- Daca pierderile nu pot fi oprite se pot face dopuri de ciment pentru stoparea pierderilor.
- Traversarea zonelor cu posibile acumulari de gaze se va face cu circulatii intermediare, pentru eliminarea acestora din fluid, utilizand debite si viteze mecanice reduse si monitorizand atent haba de iesire in timpul marsului, pentru evitarea aparitiei pistonarii sondei.
- Se mentin proprietatile fluidului de foraj utilizand permanent sistemul de curatire mecanica si efectuand tratamente periodice.
- Se vor adapta parametrii de foraj la conditiile gaurii de sonda pentru prelungirea vietii sapei, o avansare mare si o buna curatire, evitand astfel marsurile de control si reducand in acest fel timpul de sapare.
- Eventualele dificultati de foraj pot fi evitate mentinand proprietatile fluidului la valorile recomandate si realizand forajul intr-un timp scurt.
- Se folosesc informatiile furnizate de unitatea mud logging information pentru adaptarea parametrilor de foraj si a identifica intrarea in noile formatiuni geologice.
- Se opreste forajul cand operatorul geolog considera ca obiectivul a fost atins.
- La adancimea finala a sondei, se circula un volum talpa-suprafata si se trateaza fluidul. Se folosesc cele mai bune practici pentru operatia de circulatie a sondei.
- Se efectueaza marsul de control inainte de efectuarea investigatiilor geofizice in gaura libera.
- Se efectueaza investigatiile geofizice in gaura libera.
- Dupa investigatii se realizeaza marsul de control inaintea operatiei de tubare a sondei.

2.Lucrari de tubare

Coloana de exploatare 177.8 mm (7")

Dupa efectuarea investigatiilor geofizice in gaura libera, incepe pregatirea pentru operatia de tubare a sondei. Se introduce BHA numar 4 la talpa si se circula minim doua volume de put sau pana cand nu mai iese detritus la sita. Daca este necesar sa se mai sape se solicita recomandarile specialistului in forajul directionat privind rotatia la suprafata pentru a realize operatia conform recomandarilor producatorului echipamentelor. Se extrage garnitura la suprafata si se stabileste gradul de uzura a sapei conform clasificarii IADC.

Este necesara pregatirea operatiei de tubare inca din timpul forajului fazei a treia:

Depozitarea pe rampa a unui numar suficient de burlane.

Se desurubeaza protectoarele si se spala si se verifica toate filetele. In cazul unor filete defecte se dau deoparte burlanele defecte, se marcheaza corespunzator si se fotografiaza. Se depoziteaza protectoarele pe paleti de lemn.

Se sabloneaza burlanele cu sablonul de 156,2 mm. Supervizorul va confirma ca diametrul interior al



burlanelor corespunde standardului API. In caz contrar burlanele respective se dau deoparte, se marcheaza corespunzator si se fotografiaza.

In timpul pregatirii operatiei de tubare, este necesar:

Verificarea echipamentelor si materialelor (siu, niplu, centralizatori, pasta de blocare filete) si confirmarea existentei la sonda a tuturor echipamentelor adecvate.

Completarea caietului de burlane.

Inainte de inceperea operatiei de tubare se face instructajul echipei de foraj pentru familiarizarea acesteia cu programul de tubare si cimentare a sondei. Este necesara clarificarea tuturor problemelor referitoare la organizare lucrului si obligatiile individuale in timpul operatiilor. Unul din punctele obligatorii ale instructajului trebuie sa fie procedura HSE caracteristica operatiilor de tubare si cimentare.

Se realizeaza pregatirea completa si se verifica daca echipamentele de montare a burlanelor sunt instalate in asa fel incat sa indeplineasca toate cerintele de siguranta.

Se insurubeaza siul si niplul pe podul sondei si se pune pasta de blocaj pe toate filetele burlanelor dintre siu si niplu. Se verifica functionarea valvei de plutire.

Se introduc burlanele conform cu programul de tubaj aprobat de supervizor si reprezentantul companiei care conduce operatia de tubare. Se monteaza valva diferentiala conform programului. In timpul introducerii burlanelor se vor face circulatii intermediare la 890m, la 1350m, 1500m, 1900m, 2200m etc. cu debitul de 700 l/min. Viteza de introducere a burlanelor, adancimea, durata si volumul de circulatie, precum si numarul si pozitia centralizatorilor vor fi stabilite dupa interpretarea cavernometriei, in programul detaliat al operatiei de cimentare care trebuie aprobat de reprezentantul Companiei.

3.Lucrari de cimentare a coloanelor

Cimentarea are 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.

Coloana de exploatare 177.8 mm (7")

-Dupa fixarea siului coloanei la adancime finala, se va monta capul de circulatie si se vor circula minim doua cicluri, inclusiv tratarea fluidului conform parametrilor prevazut in proiect.

-Se vor introduce dopurile de ciment in capul de cimentare si se va monta capul de cimentare la coloana.

-Se vor face toate legaturile pentru operatia de cimentare. Se va fixa linia de inalta presiune in asa fel incat coloana sa poata fi manevrata pe vertical daca este necesar.

-Se va proba linia de inalta presiune la 300 bar timp de 10 minute.

-Se efectueaza operatia de cimentare conform programului de cimentare.

-Dupa punerea dopului pe placa, se va creste presiunea la 250 bar si se va mentine timp de 10 minute. Se verifica iesirea fluidului la derivatie. Se scurge presiune si se va verifica valva.

-Se va completa raportul de cimentare.

-Se va inchide prevenitorul inelar.

-Priza ciment conform recomandarilor operatorului.

-Dupa priza de ciment, se vor monta prevenitoarele si capul de coloana

-Se monteaza linia de omorare si linia manifoldului si se face proba de presiune a prevenitoarelor de eruptie si a capului de coloana cu cupa "F" la 140 bar timp de 15 minute. Scaderea admisibila a presiunii poate fi de maxim 10%.

-Dupa frezarea cimentului in coloana 9 5/8" (244.5 mm), se efectueaza proba cimentarii (CBT), pentru confirmarea calitatii operatiei de cimentare.



-In timpul probelor nu se va depasi 80% din valoarea presiunii interne admisibile a coloanei.

Lucrari la capul de coloana a coloanei de exploatare

-Dupa priza cimentului, se efectueaza proba de presiune a prevenitorului inelar (9 5/8" x 7") la presiunea de 50 bar timp de 30 minute. Scaderea admisibila a presiunii este de 10%.

-Daca etansarea este adecvata, se demonteaza prevenitoarele si se introduc penele cu sarcina corespunzatoare.

-La capul de coloana 11"-5M-R54x11" se monteaza flansa 11"x5M-R54x7 1/16"-5M-R-46 si capul de eruptie de 343 bar care a fost anterior probat la presiunea de 343 bar pe banc in atelier.

-Se va proba flansa 7 1/16" si capul de eruptie la presiunea de 343 bar. Scaderea admisibila a presiunii poate fi de maxim 10%. Se intocmeste raportul probelor de presiune. Se scurge presiunea.

Se efectueaza carotajul acustic de cimentare conform programului de investigatii.

4.Lucrari de investigare

Carotaj geofizic

Carotajul geofizic in gaură liberă se va desfășura în condiții standard de temperatură și presiune pentru sectiunea de 8,5 inc si coloana de exploatare.

Carotaj mecanic

Nu sunt planificate lucrări de prelevare a carotelor mecanice în timpul forajului celor 8 sonde.

Lucrarile de montarea instalatiei de foraj vor fi lucrari de tip amenajare de santier, care nu vor implica executia de excavatii adanci, fundatii sau constructii permanente din beton si vor consta in:

-Montarea containerelor modulare pentru personalul de foraj si a celor pentru depozitarea diferitelor materiale, scule, substante utilizate la prepararea fluidului de foraj

-Montarea rigului (instalatiei) de foraj si a obiectivelor conexe:

- Amplasarea rezervoarelor de apa pentru fluidul de foraj;
- Amplasarea rezervoarelor de apa PSI;
- Montarea habelor de fluid de foraj (noroii);
- Amplasarea pompelor de fluid de foraj (noroii);
- Pozitionarea habeii de colectare detritus;
- Montarea sitelor vibratoare;
- Montarea instalatiei de floclare si a centrifugii;
- Montarea generatoarelor electrice;
- Amplasarea rezervoarelor de combustibil;
- Montarea instalatiei de evacuare a gazelor in caz de urgenta
- Montarea rampei de prajini de foraj;
- Utilaje ce vor fi utilizate in activitate : macara.

In situatia in care, la incheierea lucrarilor de foraj, acestea nu vor avea rezultatele scontate, solul decopertat va fi reutilizat pentru refacerea terenului.

C. Lucrari necesare pentru punerea in productie

Reparatii capitale (workover) în vederea efectuării perforării

Pentru realizarea activitatilor de reparatii capitale, platforma va fi echipata cu urmatoarele obiective:

Obiect 1 Structura echipamentului de reparatii capitale

Obiect 2 - Bloc de ancorare al liniei Geronimo – bloc de beton folosit pentru ancorarea cablului pe care coboară, în caz de pericol, podarul sau persoana aflată în zona mediană a turlei.

Obiect 3 - Zona pompă de noroi – zona pietruită unde se amplaseaza pompele de noroi pentru stabilizare.

Obiect 4 - Habe de noroi 33 m³ - containere pentru preluarea detritusului.

Obiect 5 - Zonă depozitare materiale noroi – zona pietruită unde sunt depozitate materiale solide folosite pentru noroiul de foraj.

Obiect 6 - Zonă tubulatură – zona in care este depozitata tubulatura folosită in operațiunea de foraj.



Obiect 7 - Valve de control a presiunii - ansamblu de valve folosit pentru controlul presiunii din sonda

Obiect 8 - Casa generatorului – ansamblu format din 2 generatoare diesel.

Obiect 9 - Zonă rezervoare de combustibil – zona în care sunt așezate pe dale de beton rezervoarele de combustibil (diesel)

Obiect 10 - Zonă depozitare piese de schimb rig – zonă pietruită pe care se vor depozita în containere piesele de schimb pentru instalația de foraj (conexiuni material tubular: reducții, dopuri, valve de siguranță etc.)

Obiect 11 - Rezervor apă (volum=35 mc)

Obiect 12 - Deznisipator - 1 buc. (volum=47m³) – sitele vibratoare care separă noroiul de bucațile reziduri de ciment.

Obiect 13 - Unitate de control (koomey unit) folosită pentru acționarea (închidere/deschidere) prevenitorului de erupție. Prevenitorul de erupție este un sistem folosit pentru închiderea spațiului dintre coloana și garnitura de foraj pentru a evita erupția necontrolată a sondei. Prevenitoarele de erupție sunt ansamble de robinete și fittinguri destinate captării și reglării debitului amestecului de țitei, apă și gaze la gura sondei în erupție naturală. Aceasta poate fi închisă în cazul în care echipa de forare pierde controlul asupra fluidelor din formație. Închinzând aceste valve (de la distanță, prin dispozitive hidraulice), echipa de forare de obicei restabilește controlul asupra rezervorului și pot fi inițiate proceduri de mărire a densității noroiului până este posibilă deschiderea prevenitorului de erupție și recăpătarea controlului asupra presiunii a formațiunii.

Prevenitoarele de erupție pot fi de diferite mărimi, tipuri și pentru diferite presiuni. Deoarece acestea sunt de o importanță critică pentru echipa de forare, instalația de forare și sonda în sine, prevenitoarele de forare sunt inspectate, testate și reparate la intervale regulate. Testele pot fi zilnice pentru operațiunile critice, sau săptămânale, lunare și mai rar pentru operațiuni cu risc scăzut de erupție.

Activități pregătitoare

-Mobilizarea și instalarea unității de reparații capitale (workover) WO – Cardwell 2 cu sarcina în cârlig de 100 tone forță

-Montarea și instalarea unității de control al presiunii precum și testarea tuturor liniilor de înaltă presiune și a echipamentelor de prevenire a erupțiilor

-Preparare de saramură utilizând apă filtrată (NaCl, 1.17 kg/dm³) – într-o cantitate suficientă pentru dizlocuirea noroiului de foraj din sondă;

-Monitorizarea și înregistrarea presiunilor aferente spațiilor inelare dintre coloane și respectiv presiunea tubing coloană (trebuie să fie egale cu zero)

-Demontarea capului de erupție de tip 7 1/6” x 5000 psi –2 1/16” x 5000 psi și montarea instalației de prevenire a erupțiilor BOP (7 1/16” x 5000 psi)

-Efectuarea testelor de funcționare și de presiune pentru BOP și capul de coloană până la 350 bar (5000 psi) timp de minimum 15 minute) precum și a manifoldurilor de presiune aferente

Evaluarea cimentului – acustic de cimentare

-Carotaj electric în gaura de sondă (GR-SBT-VDL) într-un singur marș pentru corelarea și stabilirea intervalului optim de perforare și confirmarea oglinzii de ciment la adâncimea de aproximativ 2500 m.

Perforare cu echipamentul de perforare de tip GeoConnex pe cablu

Lucrari necesare:

-Organizarea unei ședințe de lucru înainte de asamblarea pe podul sondei a echipamentului de perforare de tip GeoDynamics 4 ½”, Connex 39 gr, 5 SPF, 60 deg HMX DP sau echivalent

-Montarea și testarea la presiunea anticipată de lucru pentru lubricatorul și ștobița unității mobile de wireline

-Efectuarea unui marș de șablonare și corelare drift-CCL-GR;

-Realizarea lucrării de perforare pe podul sondei și încărcarea pe tronsoane astfel încât să permită următoarele:

-Introducere Gamma Gun 14m + CCL+GR;



-Corelare și lansare pentru perforarea intervalelor care, după săparea sondei, vor fi stabilite pentru producție, urmat de extragere la zi pentru verificarea detonării tuturor capselor;
-Se va închide sonda și se vor monitoriza presiunile tubing/coloană utilizând ventilul instalația de prevenire și ventilul de pe tubing
-Se va demonta lubricator/ștobiță și prevenitorul de cablu

Lucrarile aferentei etapei de perforare se vor contracta și se vor realiza de către operatori autorizați.

Probele de producție pentru zăcăminte de țiței se vor realiza cu instalația de suprafață propusă a se realiza aflată în faza de proiectare. Probele de producție vor dura 60 de zile după care, în funcție de dinamica zăcămintului de țiței – debit zilnic, presiune – se va intra în producție permanentă (comercială).

D.Exploatarea sondelor

Sondele vor fi forate esalonat la adâncimea de 2800 m fiecare, fiind utilizată instalația de foraj HH ZJ40 DBST (225 tone greutate maximă în cârlig), tehnologia de foraj aplicată fiind tehnologia forajului rotativ cu circulație directă.

Capacitatea maximă de extracție estimată pentru fiecare sonda este de:

- 26 tone titei/zi și 9.200 standard mc gaze naturale/zi pentru fiecare sonda;

Capacitate totală de extracție estimată prin implementare proiect:

- 208 tone de titei/zi

- 73600 standard mc gaze natural/zi

Tehnologia de exploatare pentru sonde este cea de “erupție naturală”, dat fiind faptul că zăcămintul are o presiune suficient de mare, astfel încât prin destinderea amestecului de hidrocarburi, acestea ajung în capul de erupție al sondei prin intermediul coloanei de exploatare.

Principalele componente aferente ansamblului instalației de extracție sunt:

-capetele de coloană

-capul de erupție

-coloana de tevi de extracție

-conductele de legătură cu instalația de separare a amestecului de fluide [separatoare de titei – gaze naturale]

Conducta de amestec va fi cuplata de la “capul de erupție” al sondei la separatorul amestecului de fluide și va fi realizată din teava de oțel, preizolată cu straturi de polietilenă pentru o rezistență marită la agenți chimici ori lovituri mecanice.

Cantitatea maximă de titei care se va stoca pe amplasamentul în cauză este de 1250 mc, asta în perioadele în care titeiul nu este preluat de cisterne, dat fiind faptul că sunt momente când nu se pot face formalitățile privind transportul titeiului (de ex. weekend, sărbători legale, zile cu interdicții / restricționari în transporturi .etc.).

De pe amplasament, titeiul este încărcat în cisterne și transportat spre localitatea Biled, Jud. Timiș, către platforma / rampa de încărcare aparținând CONPET , unde pe cale ferată va fi transportat către rafinării.

În funcție de cantitatea de gaze produsă, după punerea în exploatare a sondelor, gazul fie se va arde pe amplasament “la flacăra” într-o instalație de suprafață ce va face obiectul altui proiect sau va fi valorificată prin intermediul unei instalații GTP propusă a se aviza pe amplasament care va face, de asemenea, obiectul unui alt proiect.

Sondele vor intra în exploatare numai după realizarea lucrărilor prin care acestea se vor conecta la o instalație de suprafață. Lucrările pentru realizarea instalației de suprafață și a instalației GTP vor face obiectul altor documentații de avizare, actualmente această etapă aflându-se în faza de proiectare.

Alimentare cu apă

Nu există rețele de alimentare cu apă și de canalizare în zona obiectivului studiat.

-apa necesară pentru consumul angajaților se va asigura prin grija beneficiarului, îmbuteliată, fiind asigurată pe toată perioada de execuție a lucrării.

-apa necesară pentru procesul tehnologic se va asigura prin intermediul unor cisterne și se va



depozita în 5 rezervoare cu capacitatea de 20 mc fiecare. Se va asigura prin grija beneficiarului pe toată perioada de execuție a lucrării. Cisternele cu apă vor alimenta rezervoarele cu 40 mc/zi cand va fi necesar, cca. 375 mc necesar de apa pentru o sonda si stingerea unui eventual incendiu (274,15 mc executie proiect + 100 mc rezerva incendiu).

Canalizare

Pentru apele uzate menajere provenite de la personalul responsabil cu execuția lucrării, se prevad toalete ecologice.

Apele pluviale din incinta obiectivului vor fi colectate prin intermediul unei canalizări pluviale deschise (rigole deschise) și trecute prin 2 decantoare - separatoare de hidrocarburi apoi se vor immagazina in 4 bazine de retentie V=60 mc fiecare, de unde vor fi evacuate în canalul de desecare HCn 1063 din zona amplasamentului, prin intermediul a două guri de vărsare.

Decantoarele-separatoarele de hidrocarburi au fost dimensionate pentru un debit de 30 l/s fiecare și vor colecta nisipul și uleiurile provenite accidental de la autovehicole parcate în incinta obiectivului.

Pentru obiectivul studiat s-au ales 2 decantoare-separatoare de hidrocarburi tip ACO –

OLEOPATOR-K-NG 100. In canalul de desecare se deverseaza doar ape prepurate, curate.

Apele pluviale de pe platforma instalatiei de foraj si a celei de realizare a fluidului de foraj se vor colecta in haba de colectare ape reziduale si vor fi utilizate la realizarea fluidului de foraj.

Pentru eventualele pierderi de fluid de foraj din zona de preparare/tratare, s-a prevazut un sistem de rigole betonate cu descarcare in haba de colectare

Alimentare energie electrica

In faza de construire sonda

Energia electrica necesara programului de forare a sondelor, pentru actionarea instalatiei de foraj, pompe apa/fluid de foraj, iluminat, etc, va fi asigurata de generatoarele ce vor instalate odata cu instalatia de foraj pe amplasament.

Generatoarele de curent

Numar generatoare: 3

Tip : Caterpillar

Putere : 1245 Kw/generator

Combustibil : motorina

Consum: 200 l/h/ generator

Durata de functionare: 400 ore / generator

Sondele se foreaza in momente diferite, de aceea, ansamblul de generatoare va fi mutat de la o sonda la alta, impreuna cu instalatia de foraj.

Un generator cu caracteristici identice va fi prezent pe amplasament, de rezerva, in cazul in care unul dintre generatoarele ansamblului principal va intra in imposibilitate de functionare.

Pe langa ansamblul de 3 generatoare utilizate industrial, de instalatia care sapa sonda, necesarul de energie electrica pentru containerul birou si dormitor va fi asigurat de un genertor de dimensiuni mai mici cu urmatoarele caracteristici:

Lungime 1920 mm

Latime 1000 mm

Inaltime 1360 mm

Greutate 1200 kg

Motor: producator Perkins UK

Tip 1103A-33TG1

Viteza medie 1500 rpm

Capacitate 3,3 litri

Combustibil: Diesel

Consum combustibil la incarcare 50% (l/h) 5,83

Consum combustibil la incarcare 75% (l/h) 8,23

Consum combustibil la incarcare 100% (l/h) 10,8

Alternator: Producator Linz Electric Italy

Model PRO18L F/4

Putere: 66 kVA



Cos ϕ 0,8

Viteza medie: 1500 rpm

Frecventa: 50 Hz

Tensiune electrica: 230/400 V

In faza de exploatare a sondelor

Energia electrica in faza de functionare va fi asigurata de catre generatorul instalatiei de testare, pana la avizarea unui instalatii G2P (instalatie ce va dace obiectul altui proiect)

Ca rezerva, in faza de exploatare, se va utiliza un singur generator, cu urmatoarele caracteristici:

-Putere aparenta nominala 400kVA

-Factor de putere min $\cos\phi=0,8$

-Autonomie 24h la 80% incarcare

-Nivel de zgomot 70dB

-Dimensiuni 4,5m x 1,8m x 1,7m

-Consum diesel 60 litri/h

Asigurarea combustibilului

In perioada de forare a sondei de exploatare, motorina necesara functionarii generatoarelor de electricitate va fi asigurata cu cisterna, care se va descarca in cele doua rezervoare propuse de combustibil, $V=20$ mc) supraterane amplasate intr-o zona special amenajata protejata cu membrana impermeabila Geochron 2.0G cu o suprafata de 150 mp.

In perioada de functionare

In faza de exploatare a sondelor, nu se mai depoziteaza motorina, deoarece generatorul diesel este doar de rezerva si daca este cazul se alimenteaza direct cu cisterna pe amplasament.

Organizarea de santier

Organizarea de santier se va amplasa în incinta amplasamentului pe care se realizează proiectul, pe o suprafață de aproximativ 500 mp.

Se vor asigura dotările minim necesare organizării de șantier:

- grup sanitar ecologic;
- cabina șef șantier;
- cabina vestiar muncitori;
- spatiu de depozitare deșeuri, prevazut cu habe etanse pentru colectarea selectiva a deșeurilor si pentru depozitarea deșeurilor feroase voluminoase sau a resturilor de beton contaminat cu hidrocarburi.

MATERIILE PRIME, SUBSTANȚELE SAU PREPARATELE CHIMICE UTILIZATE

Materiale necesare pe faze, totalul necesar si stocul minim pentru realizarea fluidului de foraj sunt :

Material	Total/sonda (t)	Total (t)	Stoc (t)
Bentonita	3	24	1
Soda caustica	0.5	4	0.2
KCl	25	200	7
Carbonat de sodium	0.325	2.6	0.10
Xan Bore sau echivalent	0.5	4	0.175
Inicore W303	0.8	6,4	0.4
CaCO ₃	10	80	2
Glutaraldehyda 25%	0.34	2.72	0.12
PAC LV	1.1	8.8	0.36
PAC R	0.3	2,4	0.1
Filtrapac lv	2.025	16,2	0.7
Soda ash	0.725	5.8	0.25



Sodium sulphite	0.6	4,8	0.25
Barita	34.5	276	12
Torque free extra	1.02	8,16	0.34
Polisepar pk 55h (amc polifloc)	0.3	2,4	0.3

Materiale utilizate pentru operatiunea de cimentare pentru o sonda:

Materiale	Total/sonda , t	Total 8 sonde t
Apa	56,160	450
Ciment clasa G	66,624	533
Aditiv pentru fluidul de separare	0,190	1.52
Soda calcinata	0,607	4,85
Carbonat de Calciu	6,064	48,5
Silica	14,705	118
Acceleratori	0,163	1,3
Antispumant	0,055	0,5
Materiale pentru controlul pierderilor	0,604	4,9
Dispersant	0,441	3,6
Retarder	0,110	0,900
Materiale blocare gaze	0,061	0,5

Combustibil (motorină) – 400 t pentru forarea unei sonde.

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

• proiectul se regăsește în planul/programul/strategia ca parte a programului de dezvoltare - publică și a fost supus unei proceduri de evaluare de mediu conform Hotărârii Guvernului nr. 1.076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, cu modificările ulterioare, care transpune Directiva 2001/42/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 27 iunie 2001 privind evaluarea efectelor anumitor planuri și programe asupra mediului – nu este cazul;

Decizia de emitere a acordului de mediu a fost luata in urma analizarii documentatiei depuse, a verificarii amplasamentului, in urma consultarilor din cadrul Comisiei de Analiza Tehnica organizata la nivel de judet si a punctelor de vedere transmise de membrii comisiei, pe baza recomandarilor si concluziilor raportului privind impactul asupra mediului precum si a consultarii publicului ca urmare a anunturilor publice si a dezbaterii publice;

-decizia de emitere a acordului de mediu se bazeaza pe respectarea prevederilor legale privind:

-masuri ce se impun pentru protectia apei, atmosferei, solului si subsolului, biodiversitatii/arii naturale protejate, gestiunea deseurilor;

-masuri adecvate de supraveghere a emisiilor;

-masuri speciale cu scopul de a preveni si/sau reduce poluarea;

• **motivele/criteriile pe baza cărora s-a ales alternativa, inclusiv tehnologică și de amplasament**

Varianta 0



Varianta nerealizării investiției presupune menținerea folosinței actuale a terenului fără implementarea proiectului descris anterior .

Alegerea alternativei „0” nu este în măsură să contribuie la îmbunătățirea calității mediului în zona analizată, ținând cont și de faptul că terenul prezintă categoria de folosință teren curți - construcții, la momentul actual fiind privat de avantaje de ordin economic și social.

Alternative de amplasare a proiectului

Amplasamentul proiectului a fost determinat de informațiile geologice existente la data prognozării lucrării, cu privire la existența stratului în care s-au acumulat hidrocarburile, cât și de situația obiectivelor existente în perimetrul concesionat în baza datele obținute în urma forării și testării sondei existente Teremia 1002 precum și analogia cu alte zăcăminte de hidrocarburi din preajmă (Mokrin, Teremia, Chereștur și Pordeanu).

Varianta 1

Pentru forarea celor 8 sonde se propune utilizarea unei instalații de foraj de tip N3, cu următoarele caracteristici:

Nume	NATIONAL OILWELL MODEL 1600 TRILERIZED DRILLING RIG (N3)
Proprietar	NOV
Tip	AC
Anul fabricării	2007
Capacitate adâncime forare	4500 m (with 5” DP)
Greutate maximă în cârlig	320 metric tons
Pompe	2 x 10-P-130 NOV
Tip motoare	Caterpillar 3512 DI Turbo Charged Inter-cooled Diesel Engines AC generator Baylor
Masă rotativă	27 ½” IDECO LR-275
Manifold duză	3 1/16” - 10K
Manifold închidere	3 1/16” – 10K
Tancuri noroi	4 x tancuri de noroi 260 m3 Trip tank 8 m3 x 2 Pill tank 15m3
Capacitate de stocare	2 x tancuri de apă (80 m3 fiecare) 3 x tancuri combustibil (25 m3 fiecare)

Avantaje

Durata de realizare a forajului sondei de exploatare este mai scurta datorata capacitatii de forare mai mari.

Dezavantajele acestei alternative din punct de vedere al factorilor de mediu:

Datorita caracteristicilor specifice ale acestei instalații de foraj, timpul de montare, demontare și transport este mai mare, fapt ce implica o creștere a duratei efectelor potențiale asupra factorilor de mediu.

Transportul instalației de foraj se face pe bucăți, astfel la amplasament se vor face mai multe transporturi, provocând poluări atmosferice cu pulberi, praf și noxe chimice, precum și o creștere a nivelului de zgomot și vibrații în această perioadă, dar și costuri mai ridicate datorita unui consum mai mare de motorină

Varianta 2

Pentru forarea sondelor se va utiliza ca alta alternativa o instalație de foraj de tip HH ZJ40DBST, cu următoarele caracteristici:

Denumire	HH ZJ40DBST
Producator	SICHUAN HONGHUA PETROLEUM EQUIPMENT CO., LTD
Tip	Diesel-electric
Anul constructiei	2013



Adancime maxima de sapare	4000 m
Sarcina maxima admisa	225 t (minim 200t)
Inaltime mast	43 m
Granic (HPU-unitate hidraulica)	HH JC40DB
Pompe	2 x HHF-1000
Tip motoare	1462 bhp x 1500 rot/min (3x CAT3512B)
Tip mast	K/Type Mast HH JJ225-43 K
Top drive	DQ225DBZ
Masa Rotary	ZP275
Macara	TC225
Carlig	HH YG225
Inaltimea substructurii mastului	6,7 m
Prevenitor de eruptie	13 5/8" x 345 bar
Manifold de presiune	3 1/8" x 345 bar
Manifold de omorare	3 1/8" x 345 bar
Site vibratoare	FLO-LINE CLEANER-503-3 DERICK
Curatitor fluid	FLO-LINE CLEANER-503 Mud Cleaner
Degazeificator	Poorboy + Degazor cu vacuum
Habe de fluid (noroii) de foraj	5 * habe de 243 mc Habe de monitorizare 8 mc * 2 Haba pentru circulare fluid foraj 3mc
Capacitate de stocare	2 * habe de apa (fiecare a 159 mc) 2 * habe de combustibil (fiecare a 40 mc)

Avantajele acesti tehnologii din punct de vedere al factorilor de mediu

Instalatia de foraj HH ZJ40DBST, fiind o instalatie de foraj de categorie mai mica, se reduce numarul de transporturi al acesteia pe amplasament rezultat din mobilizarea si demobilizarea acesteia, implicit se reduce si poluarea provenita de la vehiculele care executa transportul. Un alt avantaj rezulta din marimea suprafata pe care se va monta, suprafata fiind mai mica comparativ cu suprafata necesara pentru instalatia folosita la alternativa 1.

Dezavantaje din punct de vedere tehnic

Functionarea instalatiei de foraj HH ZJ40DBST doar pe combustibil lichid (motorina) si nu pe alt tip de combustibil este un dezavantaj, deoarece consumul de motorina este ridicat in functionarea instalatiei de forare.

Un alt dezavantaj este generat de volumul de beton utilizat la fundatia principala comparativ cu alte instalatii de forare la care se folosesc dale din beton prefabricat.

În alegerea variantei optime, au fost analizate avantajele și dezavantajele alternativelor 1 și 2, fiind aleasă alternativa nr. 2.

• **încadrarea în BAT, BREF/conformarea la concluziile BAT, prevederile BREF aplicabile, după caz – nu este cazul**

• **respectarea cerințelor comunitare transpuse în legislația națională;**

Procedura de evaluare a impactului asupra mediului s-a derulat cu respectarea prevederilor următoarelor acte normative:

-OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;

-Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

--Ordinul ORDIN nr. 269 din 20 februarie 2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte;

-Ordin nr. 1825/2016 privind aprobarea ghidurilor pentru evaluarea impactului asupra mediului;

17



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TIMIȘ

B-dul Liviu Rebreanu, nr.18-18A, Timișoara, jud. Timiș, Cod 300210

E-mail: office@apmtm.anpm.ro; Tel.0256.491.795; Fax. 0256. 201.005

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

- Legea apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare;
- Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20.10.2020;
- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.
- Se va respecta Legea minelor nr. 85 din 2003 cu completările și modificările ulterioare.

• cum răspunde/respectă zonele de protecție sanitară, obiectivele de protecție a mediului din zonă pe aer, apă, sol etc.;

Folosinta actuala a terenului este de partial curti – constructii, partial teren arabil, identificat prin CF nr. nou infiintat 410928 (CF sporadic 403216 DUDESTII VECHI, număr cadastral: 403216), în suprafață de 61.800 mp (6,18 ha) și se afla în extravilanul localitatii Duestii Vechi, pe amplasament exista sonda de explorare TEREMIA 1002.

Folosinta planificata este cea de exploatare a rezervelor de titei sau gaze.

• **compatibilitatea cu obiectivele de protecție a siturilor Natura 2000, după caz** amplasamentul nu se afla în perimetrul sau în apropierea unei arii naturale protejate de interes national/comunitar;

• **luarea în considerare a impactului direct, indirect și cumulat cu al celorlalte activități existente în zonă etc./cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate**

Factor de mediu	Efecte cumulate	Factori de mediu care interacționează	Interacțiunile potențiale
Apa	Impactul cumulat este determinat de efectul apelor poluate accidental prin scurgeri de la utilaje și cel al apelor pluviale. Impactul general cumulat este negativ ne semnificativ .	Sol și sănătatea umană.	Efect asupra solului și apei freactice.
Aerul	Impactul se va situa cu mult sub valorile limită, în condițiile în care se vor implementa măsurile planului de management pentru emisii. Impactul cumulat este negativ ne semnificativ ,	Biodiversitatea, flora și fauna, sănătatea umană, solul, factorii climatici.	Efect asupra sănătății umane, a vegetației și a ecosistemelor, cât și la nivel global, în ceea ce privește schimbările climatice. Emisiile de praf și de alți poluanți (amoniac) pot influența peisajul și calitatea aerului. Emisiile de poluanți specifici traficului rutier sunt în funcție de starea tehnica a infrastructurii.



Solul	Impactul cumulat privind solul și utilizarea terenului este apreciat ca negativ semnificativ local și devine neutru , prin implementarea planului de management pentru deșeuri.	Populația, Biodiversitatea, flora și fauna, Peisajul, Valorile materiale.	Impactul asupra calității solului și modificările privind folosințele terenului pot să determine diferite forme de impact asupra biodiversității.
Zgomotul și Vibrațiile	Impactul cumulat asupra biodiversității și populației este apreciat ca negativ nesemnificativ .	Populația, biodiversitatea, valorile materiale	Impact asupra biodiversității, faunei și populației. Măsurile de prevenire și managementul adecvat al lucrărilor de construcție și exploatare a fermei vor reduce considerabil efectul potențial
Populația	Principalele forme de impact sunt : îmbunătățirea condițiilor sociale și de viață ale populației pe termen scurt, mediu și lung. Implementarea proiectului și a măsurilor incluse în planurile de management social și de mediu va determina un impact cumulat apreciat ca fiind pozitiv semnificativ	Solul, patrimoniul cultural, arhitectonic, valorile material	Implementarea proiectului va determina modificări în utilizarea terenului , în statutul socio-economic al populației, în peisaj și infrastructură
Managementul Deșeurilor	Efect cumulat prin acțiunea asupra apelor, aerului, solului, biodiversității, populației. Managementul corespunzător al deșeurilor tehnologice și menajere poate reduce total impactul asupra factorilor de mediu. Forma de impact negativă nesemnificativă	Apa, solul și subsolul, aerul, populația, biodiversitatea, valorile materiale, peisajul	Poluarea apei, solului și subsolului, aerului, cu efecte asupra faunei și florei, a oamenilor și a peisajului. Implementarea proiectului nu va avea un efect notabil asupra mediului dacă se va respecta planul de management al deșeurilor.



Peisajul	Singura forma de impact apreciată ca negativ semnificativă locală , la scara locală, este asociată modificării definitive a peisajului. Implementarea măsurilor de protecția mediului va conduce la atenuarea impactului la scară locală și regională. Impactul cumulat, după respectarea normelor de protecția mediului este apreciat ca fiind negativ nesemnificativ .	Biodiversitatea, flora și fauna, solul, utilizarea terenului, populația	Biodiversitatea, flora și fauna sunt influențate direct de elementele naturale ale peisajului, acestea fiind componente esențiale ale habitatelor. Între utilizarea terenurilor și peisaj există o relație de interdependență. Impactul asupra peisajului poate genera unele forme de impact asupra comunităților din vecinătate.
Biodiversitatea, flora și fauna	Impactul cumulat va consta în modificări și alterări de habitate, acesta fiind apreciat ca impact nesemnificativ	Peisajul, Solul	Modificarea și extinderea de habitate umede influențează biodiversitatea, peisajul și modul de utilizare a terenului

III. Concluziile Raportului privind impactul asupra mediului (inclusiv ale studiului de evaluare adecvată, studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și a politicii de prevenire a accidentelor majore sau raportului de securitate, după caz) și măsurile pentru prevenirea, reducerea și, unde este posibil, compensarea efectelor negative semnificative asupra mediului:

a) Măsuri în timpul realizării proiectului (se vor preciza pentru: apă, aer, sol, subsol, biodiversitate/arii naturale, zgomot, vibrații, radiații, deșeuri, risc pentru sănătate, peisaj, patrimoniu cultural și istoric, resurse naturale etc.) și efectul implementării acestora;

Pentru factorul de mediu apă

- se vor lua măsuri de evitare a scurgerilor accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la utilaje/mijloace de transport;
- vor exista în dotare materiale absorbante în vederea prevenirii poluării accidentale a apelor de suprafață și subterane;
- întreținerea utilajelor, schimbul de ulei și alimentarea cu motorină se vor face numai de către personal instruit, astfel încât să prevină împrăștierea produselor petroliere;
- reviziile și reparațiile utilajelor se vor face periodic conform graficelor și specificațiilor tehnice la service-uri autorizate;
- autovehiculele care vor efectua transportul în zonă, vor avea inspecția tehnică periodică obligatorie, efectuată;
- apele uzate menajere vor fi vidanțate de o societate specializată autorizată;
- prelevarea periodică, din forajele hidrogeologice de observație, a probelor de apă pentru determinarea calității acesteia;
- apele pluviale de pe platforma vor fi colectate prin intermediul unei canalizări pluviale deschise existente (rigole deschise) și vor fi trecute prin 2 decantoare separatoare de hidrocarburi existente. apoi se vor inmagazina în 4 bazine de retenție V=60 mc fiecare, de unde vor fi evacuate în canalul de desecare HCn 1063 din zona amplasamentului, prin intermediul a două guri de vărsare .
- pentru obiectivul studiat s-au ales 2 decantoare-separatoare de hidrocarburi tip ACO – OLEOPATOR-K-NG30, decantoarele-separatoarele de hidrocarburi au fost dimensionate pentru un debit pluvial de 30 l/s și vor colecta nisipul și uleiurile provenite accidental de la autovehicole



parcate în incinta obiectivului.

- apa folosita in scop tehnologic va consta in fluidul de foraj care va avea un circuit inchis, aceasta nu se va evacua in mediu, dupa terminarea forajului, fluidul de foraj va fi transportat la statiile speciale pentru remediere, iar apoi va fi reutilizat.
- apa reziduala rezultata din spalarea si intretinerea instalatiei de foraj si a suprafetei de lucru din sonda si de la gura puțurilor (beciul sondei, instalatia de prevenire a erupțiilor) va fi colectata in beciul betonat al sondelor, de unde cu ajutorul unei pompe centrifuge, va fi reintegrată in fluxul tehnologic.

Pentru factorul de mediu aer

- menținerea utilajelor și mijloacelor de transport în stare tehnică corespunzătoare;
- circulația autovehiculelor se va face cu viteza redusă în faza de realizare a investiției;
- utilizarea de mijloace de transport și de utilaje dotate cu motoare ale căror emisii respectă legislația în vigoare;
- limitarea vitezei de rulare pe drumurile din incintă, ceea ce va produce un consum de carburant scăzut și cantitate redusă de emisii atmosferice;
- determinarea periodică a nivelului emisiilor de gaze de eșapament al utilajelor, iar în cazul în care nivelul acestora îl depășește pe cel maxim admis, se va lua măsura înlocuirii lor sau montarea unor echipamente de reducere a nivelului emisiilor poluante;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la statiile de distributie carburanti iar a utilajelor necesare pentru realizarea lucrărilor, doar în spațiul special amenajat;
- utilajele și mijloacele de transport vor corespunde condițiilor tehnice, cu realizarea inspecțiilor tehnice periodice, și cu respectarea normelor RAR;
- generatoarele nu vor functiona concomitent; durata de functionare este de aproximativ 400 de ore pentru fiecare;
- durata de realizare a lucrarilor este de aproximativ 100 de zile; dupa finalizarea lucrărilor, mare parte sursele menționate mai sus vor dispărea.

Pentru factorul de mediu sol/subsol

- nu se vor executa lucrări de întreținere, reparații și spălare a utilajelor și mijloacelor de transport în interiorul perimetrului de exploatare, acestea fiind executate prin unități specializate, autorizate;
- folosirea utilajelor/mijloacelor de transport corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate, și predarea acestora către unități specializate autorizate;
- controlul și curățarea periodică a zonei;
- Organizarea de șantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante pentru fiecare tip de substanță care poate cauza o poluare;
- Se va respecta tehnologia de forare specificată în proiect, astfel încât să nu existe surse de poluare pentru sol și subsol;
- pentru protectia solului, suprafata necesara amenajarii careului sondelor va fi decopertata cu depozitarea stratului de sol vegetal si tasarea acestuia, urmand ca la terminarea lucrarilor, acesta sa fie imprastiat pe suprafata afectata de proiect.
- luarea tuturor masurilor pentru evitarea poluarii accidentale a solului cu produse petroliere provenite de la utilajele și mijloacele de transport utilizate;
- titularul va deține în stoc la fața locului materiale de depoluare a solului pentru produse petroliere deversate accidental (material absorbant biodegradabil);
- deseurile de produse petroliere rezultate în urma accidentelor (daca este cazul) vor fi colectate și stocate în recipiente speciali și eliminate prin societăți specializate și autorizate în acest sens;
- alimentarea cu combustibil a mijloacelor de transport se va face la statiile de distributie carburanti;
- reviziile și reparatiile mijloacelor de transport se va face numai la unitati specializate;
- amenajarea unor suprafete adecvate de depozitare a deșeurilor;



- verificarea periodică a utilajelor pentru înlăturarea probabilității de scurgeri accidentale a carburanților pe componenta sol.

Pentru factorul de mediu biodiversitate

- fauna și vegetația este slab reprezentată, iar în apropierea obiectivului nu sunt delimitate arii naturale protejate;
- folosirea utilajelor/mijloacelor de transport corespunzătoare din punct de vedere tehnic;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate, și predarea acestora către unități specializate autorizate;
- în cazul unei funcționări normale și a respectării normelor de lucru, emisiile de poluanți, tipice pentru astfel de echipamente vor fi limitate.

Pentru zgomot și vibrații

- utilajele și mijloacele de transport vor fi supuse periodic inspecțiilor tehnice și vor fi întreținute în parametrii normali, cu menținerea în stare bună de funcționare a utilajelor;
- pentru diminuarea zgomotului se vor folosi numai utilaje silențioase, pentru a evita perturbarea speciilor de păsări posibil aflate în zona lucrărilor;
- respectarea nivelului de zgomot maxim admis conform prevederile SR 10009/2017 Acustica. Limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante dotate cu atenuatoare de zgomot;

Pentru radiații

- nu este cazul.

Pentru deșuri

- deșeurile rezultate în etapa de execuție, se vor colecta pe tipuri, în recipiente standardizate, și se vor depozita în spații special amenajate.
- se interzice amestecarea diferitelor categorii de deșuri periculoase cu alte categorii de deșuri periculoase sau cu alte deșuri, substanțe ori materiale.
- deșeurile menajere rezultate pe perioada etapei de construcție a obiectivului, și în timpul funcționării obiectivului, vor fi predate operatorului serviciului de salubritate desemnat la nivelul județului Timiș, în baza contractului de concesiune.
- deșeurile reciclabile rezultate (lemn, metal, plastic, etc.) vor fi predate către unități autorizate de specialitate, în vederea valorificării.
- deșeurile care nu au fost valorificate, vor fi supuse unei operațiuni de eliminare, în condiții de siguranță, conform cerințelor OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor.
- deșeurile vor fi transportate cu respectarea prevederilor HG nr. 1061/2008.

Pentru reducerea riscului pentru sănătate

- proiectul este amplasat la o distanță de cca. 1000 m față de localitate, nefiind necesare măsuri speciale;
- se vor asigura măsuri în ceea ce privește nivelul de zgomot, limita de greutate la încărcare în mijloacele de transport, desfășurarea activității în perioada de zi, gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, menținerea în stare bună a funcționării utilajelor, etc.

Pentru peisaj

- prezenta utilajelor pe o perioadă scurtă de timp, nu va crea un impact semnificativ asupra peisajului și mediului vizual.
- în perioada de forare a sondei, impactul vizual va fi semnificativ doar temporar, instalația de forare având o anvergură destul de mare; fiind la distanță semnificativă de zona rezidențială, acesta nu va deranja mediul vizual;

Pentru patrimoniu cultural și istoric

- nu este cazul, nu există zone de patrimoniu și obiective culturale .



Pentru resurse naturale

-proiectul prevede exploatare titeiului si a gazelor naturale din sonda Teremia 1004, din extravilanul localității Dudeștii Vechi, județul Timiș.

a) Măsurile în timpul exploatării și efectul implementării acestora;

În perioada de funcționare a sondelor de exploatare titei si gaze naturale, măsurile vor consta în:

Pentru factorul de mediu apă:

- apa de zăcământ rezultată în urma procesului de separare a țițeiului, se va colecta într-un rezervor de 50 mc și se va transporta cu vidanța la Pordeanu apoi se va injecta în sonda Pordeanu 333, aparținând perimetrului petrolier concesionat de OMV Petrom SA și operat de Expert Petroleum SRL, utilizând instalațiile existente operate de către Expert Petroleum SRL până la avizarea sondei de injecție Teremia 11.

-apa uzată menajeră rezultată de la punctul de lucru se va colecta în bazine vidanjabile, vidanțate apoi de către operatori autorizați

Pentru factorul de mediu aer:

-utilajele și mijloacele de transport vor fi supuse periodic inspecțiilor tehnice și vor fi întreținute în parametrii normali, cu menținerea în stare bună de funcționare a utilajelor;

-alimentarea cu combustibil a mijloacelor de transport se va face la stațiile de distribuție carburanți;

-reviziile și reparațiile mijloacelor de transport se va face numai la unități specializate;

-limitarea utilizării generatorului diesel pentru asigurarea energiei electrice necesare în desfășurarea activității prin proiectarea și avizarea unei instalații GTP(va face obiectul unui alt proiect);

-măsurarea fluxului de gaz- frecvența - continuu

Pentru factorul de mediu sol/subsol

- respectarea strictă a proiectului sondelor;

- nu se va depozita nimic, direct pe sol, fără ca acesta să fie protejat fie prin dale de beton, fie prin folii de material plastic impermeabile, pentru a evita scurgerile accidentale de diferite substanțe;

-întreaga activitate se va desfășura sub supravegherea atentă a coordonatorilor activității și sancționarea drastică a oricărui abateri disciplinare de la normele, regulamentele și cerințele proiectului și de execuție a lucrărilor de forare și a celor conexe acestora. Se impune ca și condiție, în acest stadiu, verificarea calității solului, la începutul activității prin realizarea de foraje geotehnice;

-se vor lua măsuri de evitare a scurgerilor accidentale de materiale, combustibili, uleiuri de la utilaje/mijloace de transport;

-vor exista în dotare materiale absorbante în vederea prevenirii poluării accidentale a apelor de suprafață și subterane;

Pentru factorul de mediu biodiversitate

- în cazul unei funcționări normale și a respectării normelor de lucru, emisiile de poluanți, tipice pentru astfel de echipamente vor fi limitate, astfel, nu sunt de așteptat efecte nedorite asupra florei și faunei;

Pentru zgomot și vibrații

- în perioada de exploatare a sondei nu se impun măsuri privitoare la zgomot, deoarece întreaga activitate de extracție este silențioasă;

- pentru reducerea zgomotului produs de motoarele camioanelor de transport, circulația acestora pe drumurile publice se va face cu viteza redusă.



Pentru radiații

-nu este cazul.

Pentru deșeuri

- deșeurile rezultate se vor colecta pe tipuri, în recipiente standardizate, se vor depozita în spații special amenajate și vor fi predate către unități autorizate de specialitate;
- în vederea eliminării deșeurilor generate se vor încheia contracte cu firme autorizate pentru desfasurarea acestei activități.
- se interzice amestecarea diferitelor categorii de deșeuri periculoase cu alte categorii de deșeuri periculoase sau cu alte deșeuri, substanțe ori materiale;

Pentru reducerea riscului pentru sănătate

- proiectul este amplasat la o distanță de cca. 1000 m față de localitate, nefiind necesare măsuri speciale;
- totuși, se vor asigura măsuri în ceea ce privește nivelul de zgomot, limita de greutate la încărcare în mijloacele de transport, desfășurarea activității în perioada de zi, gestionarea corespunzătoare a deșeurilor, menținerea în stare bună a funcționării utilajelor, etc.

Pentru patrimoniu cultural și istoric

- în zona de implementare a proiectului nu au fost identificate obiective aparținând patrimoniului cultural, cele mai apropiate fiind localizate la cel puțin 1,5 km depărtare. Astfel nu au fost identificate riscuri pentru obiectivele culturale în niciuna din cele 3 perioade de viață ale proiectului (execuție, exploatare, demolare).

c) Măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare și reabilitarea terenului în vederea utilizării ulterioare, precum și efectul implementării acestora.

- La finalul exploatarei, sondele vor fi abandonate și terenul adus la starea inițială;
- La terminarea lucrărilor, amplasamentul va fi degajat de materiale și deșeuri și se trece la reconstrucția ecologică prin lucrări agrotehnice specifice.

Pentru refacerea amplasamentului se parcurg mai multe etape:

- a) demontarea instalațiilor și dotărilor din careul sondei și transportul acestora la altă locație sau la punctul de lucru al executantului;
- b) transportul materialelor și deșeurilor (detritus, ape reziduale);
- c) transportul materialelor folosite la amenajarea platformelor (dale, balast, piatră spartă) în baza de producție a constructorului sau la altă locație;
- d) împingerea cu buldozerul a pământului din depozitul de pământ pe toată suprafața, astuparea santurilor perimetrice;
- e) scarificarea, urmată de arătură, fertilizarea cu îngrășăminte naturale și anorganice.

d) Măsuri de reducere a impactului proiectului asupra climei și/sau, după caz, măsurile adaptate privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice:

nu este cazul

e) De asemenea, pentru proiectele pentru care studiul de evaluare adecvată a evidențiat un impact semnificativ asupra integrității ariilor naturale protejate de interes comunitar se precizează măsuri corespunzătoare cel puțin uneia dintre următoarele situații (în funcție de stadiul în care s-a finalizat evaluarea adecvată): măsurile de reducere sau eliminare a impactului asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, condițiile și modul/calendarul de implementare a acestora: nu este cazul;

f) Măsurile prevăzute în avizele de gospodărire a apelor emise cu nr. 302/15.10.2021; 303/15.10.2021; 304/15.10.2021; 305/15.10.2021; 310/22.10.2021; 311/22.10.2021; 312/22.10.2021; 313/22.10.2021 de către ABA Banat astfel:

- a) măsuri în timpul realizării proiectului:



- Se interzice exploatarea experimentală/punerea în exploatare a structurilor descoperite fără avizele A.N.R.M. și actele de reglementare din domeniul gospodăririi apelor.
- Beneficiarul are obligația să transmită la Administrația Bazinală de Apă Banat contractul încheiat pentru transportul, depozitarea și procesarea detritusului și a fluidului de foraj contaminat, înainte de începerea execuției lucrărilor avizate.
- Este interzisă, alterarea apelor subterane prin forare cu fluide de foraj, tratate cu aditivi toxici.
- Constructorul este obligat să folosească fluide de foraj nepoluante (barită, bentonită) până la această adâncime.
- În cazul producerii unor daune riveranilor (efecte distructive sau păgubitoare), din cauza unei exploatare necorespunzătoare a instalațiilor, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea acestora.
- În perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării apelor de suprafață și din subteran, pentru protecția factorilor de mediu, a zonelor apropiate, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.
- Este obligatorie asigurarea sondei conform Regulamentului pentru Prevenirea Erupțiilor pentru protecția maximă împotriva poluării apelor subterane până la adâncimea de 400 m.
- b) măsuri în timpul exploatarei
- Tehnologia de execuție nu va produce ape uzate care să afecteze calitatea și cantitatea apelor subterane freatice, de adâncime și a apelor de suprafață.
- Nu se generează poluanți care să afecteze sănătatea populației, factorii de mediu, flora, fauna, apele subterane sau de suprafață.
- Se vor identifica alte trasee subterane (conducte apă, canal, linii electrice și alte asemenea) pentru a nu produce avarii acestor elemente - și se vor respecta restricțiile conform cerințelor deținătorilor.
- Se va încheia cu proprietarii și administratorii terenurilor ocupate de aceste lucrări înțelegeri și procese verbale de constatare a eventualelor stricăciuni aduse culturilor sau vegetației din zonă.
- Se va supraveghea continuu zona de explorare, cu semnalarea în timp real a problemelor care apar și menționarea lor în registrul de control, cu referire la poluări, alunecările de teren, măsurători pentru identificarea fenomenelor de tasare sau a oricăror altor fenomene de natură geologică, hidrogeologică sau geotehnică.
- Orice avarie survenită la lucrări în timpul execuției intra în sarcina beneficiarului.
- Pe parcursul execuției lucrărilor, beneficiarul și executantul lucrărilor vor permite în caz de necesitate accesul și intervenția pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare în caz de poluări accidentale sau alte situații specifice gospodăririi apelor.
- Se interzice "evacuarea de ape uzate epurate și/sau neepurate în apele subterane sau pe terenuri, cu excepția folosirii apelor uzate epurate corespunzător, cu respectarea indicatorilor de calitate la evacuare prevăzuți în Hotărârea Guvernului nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare, pentru irigații, în baza unui studiu și cu condiția monitorizării acestor ape" (Articolul 16 (1) dA1) din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare).
- Se va respecta Legea minelor nr. 85 din 2003 cu completările și modificările ulterioare.
- Se vor respecta pilierii de protecție impuși de autoritățile locale.
- Se va semna contract cu firma specializată pentru preluarea deșeurilor specifice activității, metal, cauciuc, sticlă, plastic, gunoaie, etc.
- Atât beneficiarul, cât și proiectantul vor urmări îndeaproape executarea lucrărilor prevăzute în documentația tehnică de fundamentare.
- Canalele de gardă vor fi supravegheate continuu, curățate și întreținute pentru a nu se degrada, ori de câte ori este necesar, mai ales în timpul precipitațiilor.
- Organizarea de șantier va funcționa în locuri special amenajate, cu respectarea măsurilor specifice de igienizare și nepoluare.
- Se interzice depozitarea deșeurilor din construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albia cursurilor de apă.
- Să reactualizeze ori de câte ori este cazul Planul de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și să dețină mijloace și materiale necesare în caz de poluări accidentale și să acționeze în



conformitate cu prevederile planului mai sus menționat. În cazul producerii de poluări accidentale în receptori se va anunța imediat telefonic Sistemul de Gospodărire a Apelor Timiș și Administrația Bazinală de Apa Banat.

-Înainte de începerea lucrărilor se va înainta la Administrația Bazinală de Apa Banat contractul de prestări servicii pentru preluarea apelor uzate de la toaletele ecologice

c) măsuri pentru închidere/demolare/dezafectare: la finalul exploatarei, sonda va fi abandonată și terenul adus la starea inițială prin obținerea de la APM Timiș a documentelor necesare privind protecția mediului.

IV. Condiții care trebuie respectate, inclusiv cele prevăzute în avizele de gospodărire a apelor emise cu nr. 302/15.10.2021; 303/15.10.2021; 304/15.10.2021; 305/15.10.2021; 310/22.10.2021; 311/22.10.2021; 312/22.10.2021; 313/22.10.2021 de către ABA Banat

1. În timpul realizării proiectului:

a) condiții de ordin tehnic cerute prin prevederile actelor normative specifice (românești sau comunitare), după caz

- toate lucrările se vor realiza numai cu personal calificat și autorizat pentru executarea acestora;

- titularul trebuie să desemneze o persoană responsabilă cu protecția mediului pe perioada realizării proiectului și pe perioada de funcționare/exploatare, care să urmărească respectarea măsurilor, condițiilor din actele de reglementare, planul de monitorizare, să anunțe autoritățile responsabile în situația apariției unor evenimente neprevăzute;

- la executarea lucrărilor se vor respecta normele legale în vigoare: sanitare, de prevenire și stingere a incendiilor, de protecția muncii și de gospodărire a apelor;

- lucrările se vor desfășura cu respectarea condițiilor tehnice și a regimului juridic prevăzute prin actele de reglementare prealabile, emise de alte autorități: Certificatele de urbanism 45/26.10.2020; nr. 46/26.10.2020; nr. 47/26.10.2020; 48/26.10.2020; nr. 49/26.10.2020; 51/26.10.2020; nr. 52/26.10.2020; nr. 53/26.10.2020, prelungite de la data de 26.10.2021 până la data de 26.10.2022; extras CF.nr. 403216 emis de OCPI Timiș, avizele de gospodărire a apelor emise cu nr. 302/15.10.2021; 303/15.10.2021; 304/15.10.2021; 305/15.10.2021; 310/22.10.2021; 311/22.10.2021; 312/22.10.2021; 313/22.10.2021 de către ABA Banat; aviz ethnic ANIF nr 484/12.08.2021; 485/12.08.2021; 483/12.08.2021; 486/12.08.2021; 487/12.08.2021; 482/12.08.2021; 489/12.08.2021; 488/12.08.2021; adresa ANRM nr. 200108/01.02.2021; puncte de vedere CNAIR indicativ 340/323, 340/324, 340/338, 340/339, 340/325, 340/326, 340/340, 340/341; pdv nr. 668/28.03.2022 emis de GNM CJ Timiș; pdv Consiliul Județean Timiș înregistrat la APM Timiș cu nr. 4596/23.03.2022; pdv ANIF Timiș înregistrat la APM Timiș cu nr. 4597/22.03.2022; pdv nr. 3148/21.03.2022 emis de ABA Banat; pdv nr1241/GNMCJTimis/17.05.2022 emis de GNM CJ Timiș; pdv DSP Timiș nr.13006/05.05.2022;

- pe parcursul executării lucrărilor nu se vor tăia arbori;

- se vor lua măsuri pentru evitarea poluării accidentale a factorilor de mediu pe toată durata execuției lucrărilor și implementării proiectului;

- executarea lucrărilor se face cu respectarea documentației tehnice depuse, Raportul privind evaluarea impactului asupra mediului precum și a normativelor și prescripțiilor tehnice specifice realizării proiectului.

Condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului - protecția calității aerului

- se vor evita operațiile de încărcare/descărcare a materialelor generatoare de praf în perioadele cu vânt puternic;

- utilajele folosite pe durata de realizare a lucrărilor, precum și mijloacele de transport, vor avea o stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să fie exclusă orice posibilitate de poluare a mediului înconjurător cu combustibil ori material lubrifiant, direct sau indirect;

- o condiție impusă va fi ca utilajele să nu funcționeze „în gol”. În acest fel se va micșora consumul de combustibil și emisiile de poluanți vor fi mai mici;



- se vor folosi utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare și reținere a emisiilor de poluanți în atmosferă;
- deplasarea mijloacelor de transport pe drumurile de pământ sau balastate cu viteze de maximum 20 km/h;
- utilizarea combustibililor cu nivel scăzut de emisie pentru sursele staționare și mobile;
- pentru a evita producerea și răspândirea prafului în și din incinta organizării de șantier, se va asigura stropirea (pulverizarea cu apă) a suprafețelor;
- se va asigura curățarea roților autovehiculelor/utilajelor care părăsesc șantierul pentru a preveni murdărirea căilor publice.

Condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului - protecția calității solului și subsolului

- eventualele pierderi de carburanți vor fi colectate rapid, pentru a preveni deversarea lor și poluarea solului și apelor;
- în cazul apariției unor pierderi de produse petroliere, acestea vor fi îndepărtate cu materiale absorbante care se vor colecta în containere etanșe, acoperite și etichetate.
- ocuparea unei suprafețe minime de teren pentru amplasarea organizării de șantier;
- scurtarea duratei de execuție a proiectului pentru a diminua astfel durata de manifestare a efectelor negative;
- în cazul identificării solurilor poluate, pe amplasamentul proiectului, se va notifica autoritatea județeană pentru protecția mediului și va fi prezentată propunerea de remediere. În aceste cazuri investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului și desfășurarea activităților de curățare, remediere și reconstrucție ecologică se vor efectua în conformitate cu prevederile *Legii nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate.*

Condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului - protecția calității apei

- se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;
- este interzisă deversarea de ape uzate neepurate sau a reziduurilor în apele de suprafață sau subterane;
- în cazul producerii de poluări accidentale, inundații sau la apariția altor situații critice pe cursurile de apă se vor întreprinde măsuri imediate de înlăturare a factorilor generatori de poluare și vor fi anunțate autoritățile responsabile cu protecția apelor, precum și utilizatorii de apă afectați;
- realizarea de lucrări pe cursuri de apă sau care au legătură cu apele se vor realiza conform documentației depuse și în conformitate cu condițiile din avizul de gospodărire a apelor;
- apele uzate evacuate în incintele organizărilor de șantier vor fi colectate, tratate și eliminate, conform prevederilor legale în domeniu, responsabilitate a operatorului economic să execute lucrările de construcție și reconstrucție ecologică prevăzute în proiect;
- apele uzate se vor evacua în stație de epurare vor respecta concentrațiile maxime admisibile stabilite de NTPA – 002/2005 “Normativ privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților”, respectiv HG nr.352/2005 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate).

Condiții de ordin tehnic – în timpul realizării proiectului – zgomot și vibrații

- interzicerea executării lucrărilor pe timp de noapte (intervalul orar 20.00-07.00).

Condiții de ordin tehnic– în timpul realizării proiectului – managementul deșeurilor

- deșeurile vor fi gestionate conform legislației în vigoare, responsabilitatea revenind titularului de proiect/ operatorului care realizează lucrările;
- gestionarea deșeurilor trebuie să se realizeze fără a pune în pericol sănătatea umană și fără a dăuna mediului, în special: fără a genera riscuri pentru aer, apă, sol, faună sau flora, fără a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor, fără a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special;



- deșeurile rezultate în etapa de execuție, se vor colecta pe tipuri, în recipiente standardizate, și se vor depozita în spații special amenajate;
- se interzice amestecarea diferitelor categorii de deșeuri periculoase cu alte categorii de deșeuri periculoase sau cu alte deșeuri, substanțe ori materiale;
- deșeurile menajere rezultate vor fi predate operatorului serviciului de salubritate desemnat la nivelul județului Timiș, în baza contractului de concesiune;
- celelalte tipuri de deșeurile rezultate vor fi predate către unități autorizate de specialitate, în vederea valorificării sau eliminării;
- se interzic lucrările de întreținere și reparații la utilajele și mijloacele de transport în cadrul obiectivului de investiții (acestea se vor realiza numai prin unități specializate autorizate).

Condiții de ordin tehnic în timpul realizării proiectului - reducerea riscului pentru sănătate

- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- menținerea curățeniei pe traseele și drumurile de acces folosite de mijloacele tehnologice și de transport;
- asigurarea accesului echipelor de intervenție și a autorităților specializate pentru prevenirea/remedierea unor defecțiuni ale rețelelor sau lucrărilor de interes public existente în zona organizărilor de șantier;
- în cazul unor reclamații din partea populației se vor modifica traseele de transport;
- executarea lucrărilor fără a produce disconfort locuitorilor prin generarea de noxe, praf, zgomot și vibrații.

Condiții de ordin tehnic în timpul realizării proiectului – pentru protecția ecosistemelor acvatice și terestre

- nu se vor afecta habitatele naturale și speciile de floră și faună prezente în vecinătatea amplasamentului proiectului;
- se va evita distrugerea vegetației spontane de pe marginea drumurilor;
- se interzice incendierea terenurilor în scopul eliberării acestora de vegetația existentă.

b) condiții de ordin tehnic care reies din raportul privind impactul asupra mediului, studiul de evaluare adecvată și politica de prevenire a accidentelor majore sau raportul de securitate după caz;

- executarea lucrărilor de foraj cu respectarea programelor de lucru și a proiectelor tehnologice de foraj;
- pe timpul activității de foraj detritusul și fluidul de foraj, vor fi depozitate numai în bazine metalice etanșe;
- organizarea lucrului la sonde și instruirea brigăzii în așa fel încât să se observe și să sesizeze, primele simptome de manifestare ale sondei;
- forajul propriu-zis, operațiunile de carotaj și perforare, punere în producție și exploatare, precum și orice fel de operații, în gaura de sonda, se vor executa numai cu instalații de prevenire și stingere a erupțiilor, montate complet, corect și menținute în stare de funcționare;
- instalația de prevenire și echipamentele anexe, trebuie să fie corespunzătoare presiunii, la care va fi solicitată. De asemenea, aceasta trebuie să fie completă, montată, menținută în perfecta stare de funcționare, probată la presiune și supusă periodic, în timpul lucrărilor la verificări și probe de funcționare;
- este absolut necesar ca sondele să fie prevăzute cu rezerva de fluid de foraj și materiale de îngreunare, alimentare cu apă și cu echipament auxiliar corespunzător;
- personalul trebuie să fie bine instruit asupra importanței, scopului construcției, întreținerii și modului de funcționare a instalației de prevenire;
- la sonde trebuie să existe rezerva de fluid de foraj.



- șeful de sonda, șeful de formație, sondorul șef, să fie autorizați, să lucreze în formația de foraj sonde, în urma examenului susținut la tema: "Prevenirea și tratarea manifestărilor emfemice la sondele de hidrocarburi".

Riscul producerii de erupții libere este exclus, întrucât încă din faza de proiectare se ia în calcul acest factor - prin elaborarea fișei de caracterizare complexă a coloanei stratigrafice și fundamentare a schemei de tubaj și a programului fluidului de foraj, pe baza informațiilor obținute de la sondele de corelare - în vederea asigurării siguranței maxime, pe timpul efectuării lucrărilor de foraj și asigurarea măsurilor enumerate mai sus.

c) condițiile necesare a fi îndeplinite în timpul organizării de șantier

Organizarea de șantier se va amplasa în incinta amplasamentului pe care se realizează proiectul pe o suprafață de aproximativ 500 mp.

Antreprenorul va asigura dotările minim necesare organizării de șantier:

-grup sanitar ecologic;

-cabina șef șantier;

-cabina vestiar muncitori;

-spațiu de depozitare deseuri, prevăzut cu habe etanșe pentru colectarea selectivă a deșeurilor și pentru depozitarea deșeurilor feroase voluminoase sau a resturilor de beton contaminat cu hidrocarburi.

Constructorul va lua toate măsurile ce se impun pentru a înlătura eventualele riscuri în ceea ce privește protecția și securitatea muncii.

Constructorul are obligația de a asigura o bună organizare a muncii, dotare tehnică corespunzătoare, prevedere și administrare judicioasă în desfășurarea proceselor de execuție.

d) condiții prevăzute în avizele de gospodărire a apelor

-se interzice evacuarea apelor uzate în orice sursă de suprafață sau subterană și poluarea în orice mod a acestora;

-nu se vor evacua ape uzate neepurate și /sau insuficient epurate, respectiv deșeurile de orice fel, în apele de suprafață;

-se interzice evacuarea de ape uzate epurate și /sau neepurate în apele subterane sau pe terenuri;

-în cazul în care în timpul executării lucrărilor se constată faptul că acestea determină ridicarea nivelului apei, în urma căreia se produce inundarea de obiective sociale și/sau economice, beneficiarul, pe cheltuiala proprie va înlătura efectele negative constatate;

-în perioada de execuție a lucrărilor, se vor lua toate măsurile care se impun pentru protecția factorilor de mediu, a zonelor apropiate și se va respecta tehnologia de lucru, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale, în special cu produse petroliere ca urmare a funcționării utilajelor;

-în cazul producerii unei poluări accidentale, întreaga răspundere din punct de vedere a depoluării zonei și suportării eventualelor costuri revine beneficiarului;

2. În timpul exploatării:

a) condițiile necesare a fi îndeplinite în funcție de prevederile actelor normative specifice:

-respectarea legislației în vigoare privind protecția mediului;

-executarea lucrărilor cu respectarea documentației tehnice depuse, a normativelor și prescripțiilor tehnice specifice realizării proiectului, a măsurilor și condițiilor impuse pentru perioada de construcție și de operare impuse conform prevederilor legale;

b) condiții care reies din raportul privind impactul asupra mediului, respectiv din cerințele legislației comunitare specifice, după caz;

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării - protecția calității aerului

Valori limită pentru aer în condiții de funcționare normale (conform Ord. MAPPM nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare):

-pentru surplusul de gaz ce se va arde pe amplasament:

$$Epulberimax = 5 \text{ mg/m}^3N$$



<i>ECOmax</i>	=	100 mg/m ³ N
<i>ESOx max</i>	=	35 mg/m ³ N
<i>ENoxmax</i>	=	350 mg/m ³ N

Valorile limită se raportează la un conținut în oxigen al efluenților gazoși de 3% volum.

În cazul condițiilor planificate de funcționare altele decât cele normale (porniri /opriri), titularul are obligația limitării timpului de operare în aceste condiții.

În cazul unor situații neplanificate (de ex. accidente, oprirea alimentării cu energie, combustibil, disfuncționalități ale sistemelor de colectare/tratare și evacuare a emisiilor, etc.) titularul are obligația opririi în cel mai scurt timp posibil din punct de vedere tehnologic a instalației generatoare de emisii.

Titularul are obligația să ia toate măsurile ca în aceste condiții de funcționare emisiile din instalație să nu genereze deteriorarea calității aerului.

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării- protecția calității apei

-nu se va utiliza apă în timpul exploatării, nu va fi afectată calitatea apei de suprafață sau subterane din zonă;

-vor fi amplasate toalete ecologice, asigurându-se vidanjarea.

-se interzice deversarea apelor uzate, deșeurilor lichide sau solide, carburanți sau lubrifianți în apele de suprafață sau subterană.

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării - protecția calității solului /subsolului

-în cazul apariției unor pierderi de produse petroliere de la mijloacele de transport, acestea vor fi îndepărtate cu materiale absorbante care se vor colecta în containere etanșe, acoperite și etichetate.

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării - zgomot și vibrații

-nu vor fi surse generatoare de zgomot, care să determine depășirea limitelor legal admise.

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării - pentru reducerea riscului pentru sănătate

-nu este cazul.

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării pentru peisaj

-renaturalizarea terenului afectat.

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării – deșeuri

-în perioada de exploatare pentru lucrările de întreținere titularul va încheia contracte cu firme specializate pentru colectarea, tratarea și eliminarea deșeurilor generate în această perioadă;

Condiții de ordin tehnic – în timpul exploatării - ecosistemelor terestre și acvatic

-nu vor fi afectate habitatele naturale și speciile de floră și faună prezente în vecinătatea amplasamentului;

-se interzice incendierea vegetației uscate sau verzi (stuf, papură).

c) pentru instalațiile care intră sub incidența legislației privind emisiile industriale:

- nivelurile de emisie asociate celor mai bune tehnici disponibile aplicabile, pentru poluanții care pot fi emiși în cantități semnificative, sau, după caz, parametrii ori măsuri tehnice echivalente-nu este cazul;

-prevederi pentru limitarea efectelor poluării la lungă distanță sau transfrontieră, după caz-nu este cazul;

d) respectarea normelor impuse prin legislația specifică din domeniul calității aerului, managementul apei, managementul deșeurilor, zgomot, protecția naturii;

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător, cu modificările și completările ulterioare ;
- STAS 12574/1987 – Aer din zonele protejate. Condiții de calitate;
- Ord. MAPPM nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare;



- Legea apelor nr.107/1996, cu modificările și completările ulterioare
- Hotărârea Guvernului nr. 352/2005 pentru modificarea și completarea HG nr. 188/2002 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic al apelor uzate
- Ordinul nr.161/2006 pentru aprobarea Normativului privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă, cu modificările și completările ulterioare;
- Hotărârea Guvernului nr.930/2005 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr.458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare
- OUG 92/2021 privind regimul deșeurilor;
- HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu completările ulterioare;
- Decizia 2014/955/CE de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșeuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului;
- HG 1061/ 2008 privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României;
- Hotărârea Guvernului nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate;
- SR 10009:1988- “Acustica urbană- limite admisibile ale nivelului de zgomot din mediul ambiant”;
- Ordin nr. 756/1997(actualizat) pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului;
- OUG nr.57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea nr. 451/2002 pentru ratificarea Convenției europene a peisajului, adoptată la Florența la 20 octombrie 2000;
- Legea nr. 422/2001 pentru protecția monumentelor istorice, republicată;
- Ordonanța Guvernului nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată;
- Ordinul nr. 119/2014 pentru aprobarea Normelor de igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației;
- Se va respecta Legea minelor nr. 85 din 2003 cu completările și modificările ulterioare.

e) condiții prevăzute în avizele de gospodărire a apelor

-Se interzice exploatarea experimentală/punerea în exploatare a structurilor descoperite fără avizele A.N.R.M. și actele de reglementare din domeniul gospodăririi apelor.

-Beneficiarul are obligația să transmită la Administrația Bazinală de Apă Banat contractul încheiat pentru transportul, depozitarea și procesarea detritusului și a fluidului de foraj contaminat, înainte de începerea execuției lucrărilor avizate.

-Este interzisă, alterarea apelor subterane prin forare cu fluide de foraj, tratate cu aditivi toxici.

-Constructorul este obligat să folosească fluide de foraj nepoluante (barita, bentonita) până la această adâncime.

-În cazul producerii unor daune riveranilor (efecte distructive sau păgubitoare), din cauza unei exploatare necorespunzătoare a instalațiilor, beneficiarul va suporta integral cheltuielile generate de remedierea acestora.

-În perioada de execuție a lucrărilor se vor lua toate măsurile care se impun pentru evitarea poluării apelor de suprafață și din subteran, pentru protecția factorilor de mediu, a zonelor apropiate, luându-se măsuri de prevenire și combatere a poluărilor accidentale.

-Este obligatorie asigurarea sondei conform Regulamentului pentru Prevenirea Erupțiilor pentru protecția maximă împotriva poluării apelor subterane până la adâncimea de 400 m.

-Se interzice depozitarea deșeurilor din construcții, a materialelor și staționarea utilajelor în albia cursurilor de apă.



- Se interzice spalarea in cursuri de apa si pe malurile acestora a vehiculelor, a altor utilaje si agregate mecanice, precum si a ambalajelor sau obiectelor care conțin substanțe periculoase.
- Este interzisa degradarea albiei si malurilor cursurilor de apa pe parcursul lucrărilor.
- Tehnologia de execuție nu va produce ape uzate care sa afecteze calitatea si cantitatea apelor subterane freatice, de adâncime si a apelor de suprafața.
- Nu se generează poluanți care sa afecteze sanatatea populației, factorii de mediu, flora, fauna, apele subterane sau de suprafața.
- Se vor identifica alte trasee subterane (conducte apa, canal, linii electrice si alte asemenea) pentru a nu produce avarii acestor elemente - si se vor respecta restricțiile conform cerințelor deținătorilor.
- Se va incheia cu proprietarii si administratorii terenurilor ocupate de aceste lucrări intelegeri si procese verbale de constatare a eventualelor stricăciuni aduse culturilor sau vegetației din zona.
- Se va supraveghea continuu zona de explorare, cu semnalarea in timp real a problemelor care apar si menționarea lor in registrul de control, cu referire la poluări, alunecările de teren, măsurători pentru identificarea fenomenelor de tasare sau a oricăror altor fenomene de natura geologica, hidrogeologica sau geotehnica.
- Orice avarie survenita la lucrări in timpul execuției intra in sarcina beneficiarului.
- Pe parcursul execuției lucrărilor, beneficiarul si executantul lucrărilor vor permite in caz de necesitate accesul si intervenția pentru execuția unor lucrări sau acțiuni necesare in caz de poluări accidentale sau alte situații specifice gospodăririi apelor.
- Se interzice "evacuarea de ape uzate epurate si/sau neepurate in apele subterane sau pe terenuri, cu excepția folosirii apelor uzate epurate corespunzător, cu respectarea indicatorilor de calitate la evacuare prevăzuți in Hotararea Guvernului nr.188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare in mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările si completările ulterioare, pentru irigații, in baza unui studiu si cu condiția monitorizării acestor ape" (Articolul 16 (1) dA1) din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările si completările ulterioare).
- Se va respecta Legea minelor nr. 85 din 2003 cu completările si modificările ulterioare.
- Se va semna contract cu firma specializata pentru preluarea deșeurilor specifice activitatii, metal, cauciuc, sticla, plastic, gunoaie, etc.
- Atât beneficiarul, cat si proiectantul vor urmări indeaproape executarea lucrărilor prevăzute in documentația tehnica de fundamentare.
- Canalele de garda vor fi supravegheate continuu, curatate si intretinute pentru a nu se degrada, ori de cate ori este necesar, mai ales in timpul precipitațiilor.
- Organizarea de șantier va funcționa in locuri special amenajate, cu respectarea masurilor specifice de igenizare si nepoluare.
- Se interzice depozitarea deșeurilor din construcții, a materialelor si staționarea utilajelor in albia cursurilor de apa.
- Sa reactualizeze ori de cate ori este cazul Planul de prevenire si combatere a poluărilor accidentale si sa dețină mijloace si materiale necesare in caz de poluări accidentale si sa acționeze in conformitate cu prevederile planului mai sus menționat. In cazul producerii de poluări accidentale in receptori se va anunța imediat telefonic Sistemul de Gospodărire a Apelor Timiș si Administrația Bazinala de Apa Banat.
- Inainte de inceperea lucrărilor se va inainta la Administrația Bazinala de Apa Banat contractul de prestări servicii pentru preluarea apelor uzate de la toaletele ecologice

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

a) condițiile necesare a fi îndeplinite la închidere/dezafectare/demolare;

În situația în care va fi necesară dezafectarea, beneficiarul trebuie să notifice autoritatea competentă de mediu și să obțină actele de reglementare conform prevederilor legale în vigoare la data dezafectării.

b) condiții pentru refacerea stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului;

-impingerea cu buldozerul a pământului din depozitul de pământ pe toată suprafața, astuparea santurilor perimetrare;



- scarificarea, urmată de arătură, fertilizarea cu îngrășăminte naturale și anorganice.

c) condiții prevăzute în avizul de gospodărire a apelor

- în cazul în care se considera fezabilă exploatarea zăcămintului, se vor executa și cele două foraje de monitorizare FIM și F2M conform Studiului hidrogeologic întocmit de S.C. COMPORSA S.R.L.

V. Informații cu privire la procesul de consultare a autorităților responsabile în domeniul protecției mediului (participante în comisiile de analiză tehnică)

APM Timiș a efectuat următoarele activități:

a) etapa de încadrare

- solicitare punct de vedere membrii CAT cu privire la memoriul de prezentare depus de către titular în data de 02.12.2021

- consultare autorități în cadrul ședinței CAT din data de 05.01.2022

- s-a postat pe site-ul propriu, anunțul public privind decizia etapei de încadrare a proiectului în data de 03.02.2022

b) etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului privind impactul asupra mediului

- s-au transmis membrilor CAT spre consultare, propunerile depuse de titular privind aspectele relevante pentru protecția mediului care trebuie dezvoltate în raportul privind impactul asupra mediului, pentru exprimarea unui punct de vedere în data de 16.03.2022.

- s-a afișat pe site-ul propriu al APM Timiș, îndrumarul nr. 4/31.03.2022.

c) etapa de analiză a calității Raportului privind impactul asupra mediului

- s-a transmis membrilor CAT- Raportul privind impactul asupra mediului în data de 20.04.2022.

- s-a afișat pe site-ul propriu Raportul privind impactul asupra mediului în data de 20.04.2022

- s-a organizat dezbateră publică a RIM în data de 31.05.2022

- consultarea membrilor CAT cu privire la analiza calității RIM în data de 16.06.2022 și luarea deciziei privind emiterea acordului de mediu de către APM Timiș

- afișarea proiectului acordului de mediu, pe site-ul APM Timiș în data de 08.07.2022

VI. Informații cu privire la procesul de participare a publicului în procedura derulată:

Publicul a fost informat cu privire la parcurgerea fiecărei etape procedurale prin anunțuri în mass - media, pe site-ul APM Timiș, la sediul autorității publice administrative (Primăria comunei Dudestii Vechi, județul Timiș), la sediul societății, astfel:

a) depunerea solicitării de emitere a acordului de mediu:

publicare anunț în cotidianul Ziua de vest în data de 07.12.2021;

afișare anunț public pe pagina de internet a APM Timis, în data de 02.12.2021;

afișare anunț public la sediul titularului în data de 03.12.2021;

afișare anunț la sediul primăriei Comunei Dudestii Vechi în data de 06.12.2021.

b) etapa de încadrare:

publicare anunț în cotidianul Ziua de vest din 25.01.2022;

publicare pe pagina de internet a APM Timis a anunțului public privind decizia de încadrare, în data de 03.02.2022;

afișare anunț public la sediul titularului în data de 21.01.2022;

afișare la sediul primăriei Comunei Dudestii Vechi în data de 25.01.2022;

b) definirea domeniului evaluării

afișare îndrumar privind întocmirea Raportului privind impactul asupra mediului pe site-ul APM Timiș în data de 31.03.2022



afișarea pe site-ul APM Timiș a Raportului privind impactul asupra mediului în data de 20.04.2022

d) dezbateră publică:

- publicare anunț în ziarul Ziua de Vest din 26.04.2022;
- publicare anunț pe pagina de internet a APM Timis, în data de 20.04.2022;
- afișare anunț public la sediul titularului în data de 21.04.2022;
- afișare anunț la sediul primăriei Comunei Dudeștii Vechi în data de 26.04.2022;

Dezbateră publică organizată:

- Primăria comunei Dudeștii Vechi, Jud. Timis, în data de 31.05.2022, începând cu orele 15.00;

e) decizia de emitere a acordului de mediu: 04.07.2022

Cum au fost luate în considerare propunerile/observațiile justificate ale publicului interesat:

-la dezbateră publică organizată la sediul Primăriei Dudeștii Vechi nu a participat public interesat.

S-au solicitat completări/revizuirii ale studiului de evaluare adecvată și dacă acestea au fost puse la dispoziția publicului interesat: nu este cazul;

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

VII. Concluziile consultărilor transfrontaliere, după caz: nu este cazul.

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

a). Măsurile de monitorizare și diminuare a efectelor negative asupra mediului în perioada lucrărilor de exploatare a titei și gaze naturale

-măsurile privind înlăturarea oricărui impact negativ asupra solului, apei, aerului, biodiversității printr-o proiectare judicioasă;

-în cazul producerii unor accidente în perioada de exploatare a agregatelor minerale, daunele produse riveranilor sau persoanelor fizice și juridice din aval vor fi suportate în totalitate de beneficiar;

Factor de mediu: aer

-reducerea emisiilor de noxe în aer prin evitarea funcționării în gol a utilajelor;

-pe căile de acces, pe unde vor circula mijloacele de transport, se va realiza ciclic o stropire cu apă în vederea reducerii, până la anulare, a poluării cu praf a zonei;

-utilizarea de autovehicule și de utilaje dotate cu motoare minim de tip EURO III ale căror emisii să respecte legislația în vigoare;

-întreținerea utilajelor și reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare;

- măsurarea fluxului de gaz- frecvența - continuu

Frecvența urmăririi implementării măsurilor – permanent

Factor de mediu: apă

-gestionarea corespunzătoare a apelor uzate menajere (asigurarea toaletelor ecologice);

-eliminarea eventualelor scurgeri accidentale de carburanți și lubrifianți;

-alimentarea cu combustibili, schimbul de ulei și reparațiile curente nu se vor efectua în incinta perimetrului;



- prelevare probe din forajele de monitorizare existente – frecvența anual

Frecvența urmării implementării măsurilor – permanent

Factor de mediu: sol

- eliminarea eventualelor scurgeri accidentale de carburanți și lubrifianți;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor generate;
- investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului la încetarea activității, la schimbarea destinației terenului.

Frecvența urmării implementării măsurilor – permanent

Zgomot

- menținerea caracteristicilor tuturor utilajelor la parametrii cât mai apropiați de cei recomandați de societățile constructoare;
- controlul periodic al nivelului de zgomot și folosirea de utilaje și mijloace de transport cu motoare performante;
- reducerea la minimum a timpilor de funcționare al utilajelor;
- menținerea în stare bună a drumurilor de acces;
- reducerea vitezei de circulație și a capacității de transport pe drumurile publice.

Frecvența urmării implementării măsurilor – permanent

b) Măsuri în timpul închiderii/dezafectării, refacerii mediului și postînchidere

- La finalul exploatarei sondele vor fi abandonate și terenul adus la starea inițială în conformitate cu prevederile Ordinului ANRM nr. 8 din 12.01.2011 "Pentru aprobarea Instrucțiunilor tehnice privind avizarea operațiunilor petroliere de conservare, abandonare și respectiv, de ridicare a abandonării/conservării sondelor de petrol".

În situația abandonării sondelor, conform Ordinului nr. 8/2011, pentru sondele ce se vor abandona din foraj se va executa următorul program minim de lucrări:

- umplerea găurii de sonda cu fluid de densitatea celui folosit în timpul forajului, executarea unui dop de ciment de cea 50 m deasupra obiectivelor pentru care au fost sapate sondele, dopuri de ciment de cca 50 m (pe cât posibil în dreptul stratelor poros-impermeabile) din 200 în 200 m pe porțiunea de gaură liberă, dop de ciment de cca 100 m în teren sub siul ultimei coloane tubate, respectiv de cca 50 m în coloana aflată deasupra siului;

- coloanele defecte se vor cimentă pe toată lungimea afectată, începând cu 50 m sub și terminând cu 50 m deasupra zonei afectate (dacă acest lucru este posibil);

- se vor efectua dopuri de ciment de cca 50 m deasupra și sub capetele de lynner (unde este cazul);

- la sondele în care există material tubular rămas accidental la put se va executa un dop de ciment pe o lungime de 50 m deasupra capului de operare;

- la gura sondei se va tăia coloana la cca 2,50 m sub nivelul solului, se va executa un dop de ciment de cca 50 m, se va suda o blindă stantată cu numărul sondei, peste care se va pune sol vegetal.

Conform Legii petrolului nr. 238/2004 cu modificările și completările ulterioare art. 46 alin.2, după finalizarea lucrărilor de abandonare, titularul are obligația de a efectua toate lucrările necesare în vederea redării terenului la faza inițială, astfel:

Lucrările de refacere a mediului

- demontarea instalațiilor și dotărilor din careul sondei și transportul acestora la altă locație sau la punctul de lucru al executantului;



- transportul materialelor si deseurilor (detrituri, ape reziduale);
- transportul materialelor folosite la amenajarea platformelor (dale, balast, piatră spartă) in baza de productie a constructorului sau la altă locatie;
- împingerea cu buldozerul a pământului din depozitul de pământ pe toată suprafața, astuparea santurilor perimetrice;
- scarificarea, urmată de arătură, fertilizarea cu îngrășăminte naturale si anorganice.

Frecvența urmăririi implementării măsurilor – lunar pe o perioadă de doi ani calendaristici

d) Monitorizarea prevăzută în avizul de gospodărire a apelor

- monitorizarea stratului freatic se face prin forajele de observatie existente pe amplasament și realizate ca urmare a măsurilor implementate ulterior autorizării săpării și testării sondei Teremia 1002

- in cazul in care se considera fezabila exploatarea zăcământului, se vor executa si cele doua foraje de monitorizare FIM si F2M la conform Studiului hidrogeologic intocmit de S.C. COMPORSA S.R.L. amplasate unul în amonte și altul în aval, în raport cu direcția generală de curgere a apei subterane; **se vor recolta periodic** probe de apă și vor fi analizate din punct de vedere al caracteristicilor fizico-chimice și bacteriologice, conform Legii nr. 458/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare.

La finalizarea lucrărilor, titularul proiectului notifică APM TIMIȘ în vederea verificării respectării prevederilor acordului de mediu.

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

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

Prezentul act nu exonerează de răspundere titularul, proiectantul și/sau constructorul în cazul producerii unor accidente în timpul execuției lucrărilor sau exploatării acestora.

Prezentul acord de mediu nu dă dreptul titularului să desfășoare activitatea de exploatare a sondei .

Pentru desfășurarea activității de exploatare a sondei, titularul are obligația să solicite și să obțină autorizație de mediu conf. prevederilor Ord. nr. 1798 /2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu, cu modificările si completările ulterioare.

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

Prezentul acord conține 36 de pagini și a fost emis în 3 exemplare.

Avizat: Șef Serviciu Avize, Acorduri, Autorizații – Monica NIȚU
Întocmit: Srebranca Bezuș/08.07.2022/08:47

