

# RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

(Conform Legii nr. 292/2018 Anexa nr. 4)  
pentru proiectul:

**”LUCRĂRI AMENAJARE CAREU DE FORAJ ȘI DRUM  
ACCES, FORAJ, ECHIPARE PENTRU PRODUCȚIE,  
LEA ȘI CONDUCTĂ AMESTEC  
SONDĂ 1708 BIS TALPA ”**

2019

# RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

(Conform Legii nr. 292/2018 Anexa nr. 4)  
pentru proiectul:

**”LUCRĂRI AMENAJARE CAREU DE FORAJ ȘI DRUM  
ACCES, FORAJ, ECHIPARE PENTRU PRODUCȚIE,  
LEA ȘI CONDUCTĂ AMESTEC  
SONDĂ 1708 BIS TALPA ”**

Beneficiar:  
OMV PETROM S.A.

Director Tehnic:

ing. Gheorghe **BRĂȚIANU**

Șef Proiect :

ing. Georgiana **LEPĂDATU**

Sef Studiu :

ing. Mihaela Cristina **IACOBINI**

# **RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

(conform Legii 292/2018 Anexa nr. 4)

pentru proiectul:

**„Lucrări amenajare careu foraj și drum de  
acces, foraj, echipare pentru producție,  
LEA și conductă amestec sonda 1708 bis  
Talpa”**

## Cuprins

1. Descrierea proiectului:.....	4
a) Amplasamentul proiectului; .....	4
b) Caracteristicile fizice ale întregului proiect, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare necesare, precum și cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare;.....	7
c) principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului - în special, orice proces de producție - de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea; .....	14
d) o estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate - de exemplu, poluarea apei, aerului, solului și subsolului, zgomot, vibrații, lumină, căldură, radiații și altele, precum și cantitățile și tipurile de reziduuri produse pe parcursul etapelor de construire și funcționare. ....	17
2. O descriere a alternativelor realizabile - de exemplu, în termeni de concepție, tehnologie, amplasare, dimensiune și anvergură a proiectului - analizate de către titularul proiectului, relevante pentru proiectul propus, precum și caracteristicile specifice ale proiectului și indicarea principalelor motive care stau la baza alegerii făcute, inclusiv compararea efectelor acestora asupra mediului. ....	20
3. O descriere a aspectelor relevante ale stării actuale a mediului - scenariul de bază - și o descriere scurtă a evoluției sale probabile în cazul în care proiectul nu este implementat, în măsura în care schimbările naturale față de scenariul de bază pot fi evaluate prin depunerea de eforturi acceptabile, pe baza informațiilor privind mediul și a cunoștințelor științifice disponibile. ....	21
4. O descriere a factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) susceptibili de a fi afectați de proiect: populația, sănătatea umană, biodiversitatea - de exemplu, fauna și flora, terenurile - de exemplu, ocuparea terenurilor, solul - de exemplu, materia organică, eroziunea, tasarea, impermeabilizarea, apa - de exemplu, schimbările hidromorfologice, cantitatea și calitatea, aerul, clima - de exemplu, emisiile de gaze cu efect de seră, impacturile relevante pentru adaptare, bunurile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv aspectele arhitecturale și cele arheologice, și peisajul, și interacțiunea dintre aceștia. ....	21
a) populația și sănătatea umană;.....	21
b) biodiversitatea, acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate în conformitate cu prevederile 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;.....	22
c) terenurile, solul, apa, aerul și clima; .....	23
d) bunurile materiale, patrimoniul cultural și peisajul;.....	24
e) interacțiunea dintre factorii prevăzuți la lit. a)-d). ....	25
5. O descriere a efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului și care rezultă, printre altele, din: .....	26
a) construirea și existența proiectului, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare;.....	26
b) utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității, având în vedere, pe cât posibil, disponibilitatea durabilă a acestor resurse; .....	26
c) emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor; descrierea efectelor posibile ca urmare a	

dezvoltării/implementării proiectului ținând cont de hărțile de zgomot și de planurile de acțiune aferente acestora elaborate, după caz, pentru arealul din zona de influență a proiectului;.....	26
d) riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu - de exemplu, din cauza unor accidente sau dezastre;.....	28
e) cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale; .....	28
f) impactul proiectului asupra climei - de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră - și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice - tipurile de vulnerabilități identificate, cuantificarea tendințelor de amplificare a vulnerabilităților existente în contextul schimbărilor climatice; .....	29
g) tehnologiile și substanțele folosite. Descrierea efectelor negative semnificative probabile asupra factorilor specificați la art. 7 alin. (2) din prezenta lege ar trebui să cuprindă efectele directe și eventualele efecte indirecte, secundare, cumulative, transfrontaliere, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative ale proiectului. Descrierea trebuie să țină seama de obiectivele de protecția mediului, stabilite la nivel național și la nivelul Uniunii Europene, care sunt relevante pentru proiect.....	29
6. O descriere sau dovezi ale metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului, inclusiv detalii privind dificultățile - de exemplu, dificultățile de natură tehnică sau determinate de lipsa de cunoștințe - întâmpinate cu privire la colectarea informațiilor solicitate, precum și o prezentare a principalelor incertitudini existente .....	32
7. O descriere a măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate și, dacă este cazul, o descriere a oricăror măsuri de monitorizare propuse - de exemplu, pregătirea unei analize postproiect, program de monitorizare. Programul de monitorizare trebuie să conțină tipurile de parametri monitorizați și durata monitorizării proporționale cu natura, amplasarea și dimensiunea proiectului, precum și cu gravitatea efectelor sale asupra mediului. Descrierea respectivă trebuie să explice în ce măsură sunt evitate, prevenite, reduse sau compensate efectele negative semnificative asupra mediului și trebuie să se refere atât la etapa de construire, cât și la cea de funcționare.....	32
8. O descriere a efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză. ....	37
9. Un rezumat netehnic al informațiilor furnizate la punctele precedente. Rezumatul netehnic al informațiilor furnizate în cadrul raportului privind impactul asupra mediului include și concluziile studiului de evaluare adecvată, ale studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și ale politicii de prevenire a accidentelor majore sau ale raportului de securitate, după caz. ....	46
9.1. Amplasamentul proiectului;.....	46
9.2. Descrierea lucrărilor.....	47
9.3. Impactul prognozat asupra mediului .....	48

## 1. Descrierea proiectului:

### a) Amplasamentul proiectului;

În conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 9 din 26.11.2018 emis de către Primăria Comunei Talpa, județ Teleorman (anexat), amplasamentul proiectului stabilit și declarat se află în extravilanul comunei Talpa, tarla nr. 33, județul Teleorman. Terenul pe care urmează a fi amplasată sonda, aparține Primăriei comunei Talpa.

Vecinătățile obiectivului de investiții (vezi plan situație Talpa – atașat) sunt:

- N: Pășune - Comuna Talpa
- S: Pășune - Comuna Talpa / Drum acces
- E: Pășune - Comuna Talpa
- V: Pășune - Comuna Talpa

Amplasamentul investiției a fost stabilit de comun acord între proiectant și beneficiar și nu a mai fost luată în considerare nici o altă variantă de amplasament.

Accesul la locația sondei se realizează din drumul comunal DC343 și apoi pe drumul de acces care se va executa(vezi plan de amplasament).

Suprafața de teren ocupată de careul de foraj este de 3924 mp.

Suprafața de teren ocupată de drumul de acces este de 1314 mp.

Suprafața totală este de 5238 mp.

Terenul are următoarele categorii de folosință, conform planului de situație anexat:

- Curți-Construcții = 1086 mp.,
- Arabil (careu de foraj) = 2838 mp,
- Arabil (drum de acces) = 1314 mp,

Pentru amplasarea noului obiectiv de investiție respectiv, sonda 1708bis Talpa, se ocupă o suprafață totală de 5238 mp.

Centralizator al suprafețelor de teren necesare realizării proiectului

Nr. parcelă	Nume proprietar	Adresa proprietarului	Amplasament terenului	Act de proprietate	Categoria de folosință	Suprafața din act (mp)	Suprafața necesară (mp)
1	OMV Petrom S.A	București, sector 1, str Coralilor, nr.21	Com Talpa, extravilan, jud. Teleorman		Cc	1086	1086
2	Comuna Talpa	Com.Talpa, str. 22Decembrie1989, nr.1, jud Teleorman	Com Talpa, extravilan, tarlaua 33,A281 jud. Teleorman	Adeverință nr.2789/19.09.2018	Arabil	978000	2838
							1314
<b>TOTAL</b>						<b>979086</b>	<b>5238</b>



Amplasamentul Sondei 1708 Talpa



Drum de acces



Sonda 1708 Talpa

Categoria de folosință a terenului : curți –construcți și pășune

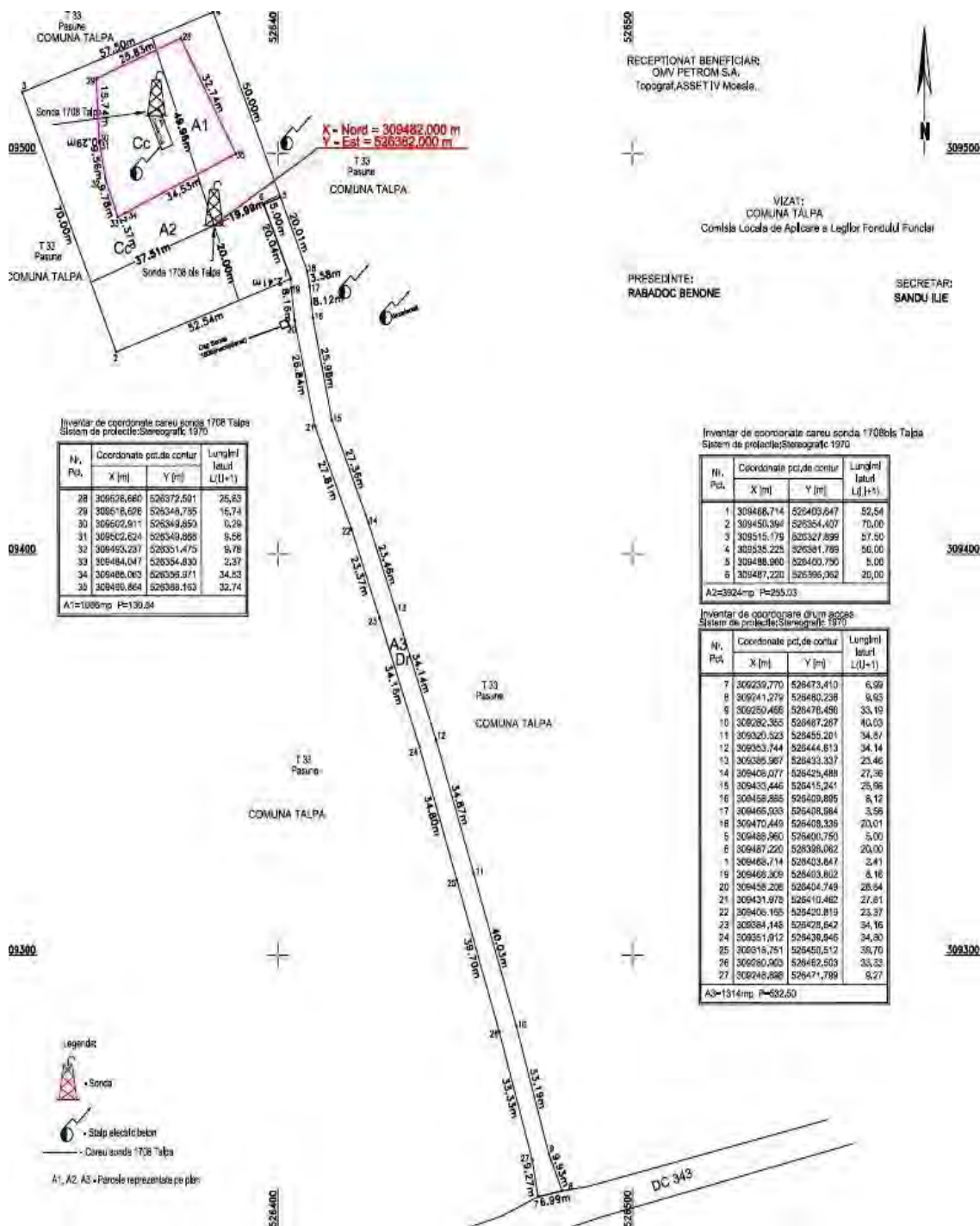
Cel mai apropiat areal natural protejat de interes comunitar ROSCI0386 Râul Vedea, față de amplasamentul sondei, se află la cca 22 km pe direcția sud-vestică.

Coordonatele sondei 1708bis Talpa, în sistem de proiecție Stereo 70 sunt:

X – Nord – 309482

Y – Est – 526382

Inventarul complet al coordonatelor pentru careul de sonda 1708 bis Talpa, sonda 1708 Talpa și pentru drumul de acces se regăsesc pe planul de situație atașat prezentei documentații.





**b) Caracteristicile fizice ale întregului proiect, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare necesare, precum și cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare;**

• **Caracteristicile fizice ale întregului proiect**

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

Proiectul propus intră sub incidența Legii 292/2018 fiind încadrat în Anexa nr. 2 din Legea 292/2018 – Lista proiectelor pentru care trebuie stabilită necesitatea efectuării evaluării impactului asupra mediului: punctul 2 (industria extractivă) - litera d) - foraje de adâncime și litera e) – instalații industriale de suprafață pentru extracția cărbunelui, petrolului, gazelor naturale și minereurilor, precum și a șisturilor bituminoase.

Din punct de vedere geologic, structura Talpa este situată în zona centrală a Platformei Moesice, pe aliniamentul structural major Hârlești-Talpa-Blejești-Videle-Bălaria. Se învecinează cu structurile Hârlești în V, Valea Poștei în NV și Blejești în N-NE.

Din punct de vedere administrativ, se află în județul Teleorman, la aproximativ 15 Km vest de de orașul Videle.

Principalele zăcăminte sunt cantonate la nivelul Cretacicului inferior, Sarmațianului, Meoțianului și Dacianului.

Modelul tectonic admis împarte structura în mai multe blocuri prin existența faliilor longitudinale și transversale. Blocurile tectonice au fost denumite: A, B1, B2, B3, C1, C2, C3, D1, D2, D3, identificându-se în total 10 blocuri.

Formațiunile dovedite productive pe această structură sunt: Cretacic inferior II și I (țiței și gaze dizolvate), Sarmațian bazal e2 și e1 (țiței și gaze dizolvate), Sarmațian 3 (a,b,c) (țiței și gaze dizolvate), Sarmațian 2 și 1 (gaze libere), Meoțian bazal 2 și 1 (gaze libere), Meoțian superior 2 și 1 (gaze libere), Dacian 4 și 3 (gaze libere).

Cele mai vechi depozite sunt interceptate în sonda 4 AR, cea mai adâncă de pe structură, săpată în 1982 până la adâncimea finală de 1380 m unde a interceptat Cretacicul Inferior.

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

Adâncimea de foraj a sondei 1708bis Talpa este de cca 930 m.

Lucrările propuse prin tema de proiectare pentru careul de foraj sunt:

- profilarea drumului de acces pentru sonda 1708bis Talpa;
- lucrări de amenajare a platformei pentru instalația de foraj;
- lucrări de construcții aferente tehnologiei de foraj: platforma pentru instalația de intervenție și beciul sondei.

**Date tehnice ale careului pentru foraj și exploatare:**

1. **platforma de foraj** asigură amplasarea tuturor utilajelor necesare pe durata lucrărilor de foraj.

Elementele principale ale careului pentru foraj sunt:

- forma dreptunghiulară/ poligon
- lungime: 70m
- lățime: 57m
- beciul sondei: 2.20 x 1.40 x 1.50 m

Suprafața totală a careului de foraj este 3924 m. Careul de exploatare asigură amplasarea tuturor utilajelor necesare exploatării sondei.

2. **Traseul de conductă**

Conducta de amestec de la sonda 1708bis Talpa se va cupla în conducta sondei 1800 Talpa și are o lungime de aprox.30m.

Datele tehnice ale conductei de amestec sunt:

Material: Oțel 3 inch (88,9 mm) , grosime = 6,3 mm.

Punctele de cuplare ale conductei sunt:

- Flanșa cap pompare sonda 1708 bis Talpa
- conducta 3 inch, Oțel, sonda 1800 Talpa .

Categoria de importanță a construcției conform Ordinului M.L.P.A.T 31/N din 2.10.1995 și H.G.766/ 21.11.1997 este “C” – NORMALĂ (13 puncte).

3. Alimentarea cu energie electrică a sondei va fi proiectată în conformitate cu “Normativul NTE 003/04/00 – Normativ pentru construcția liniilor aeriene de energie electrică”:

- zona meteorologică B
- tensiunea nominală 0,5Kv
- tipul LEA 0,5Kv

Sonda va fi cuplată în PTA 1670 Talpa pe stalpi LEA 0,5 KV existenți (L=aprox.750 m).

## **Execuția lucrărilor de foraj – construcții – montaj**

### **i. Amenajare careu de sondă**

Pentru amenajarea careului sondei pe care se va amplasa instalația de foraj HH75 acționată termic sunt prevăzute următoarele lucrări:

- Decopertare și depozitare strat vegetal în incinta careului sondei, acesta constituind depozitul de sol vegetal care va fi folosit la redarea în circuitul agricol după terminarea lucrărilor de foraj;
- Nivelarea terenului la o singură cotă pentru montarea instalației de foraj și a anexelor acesteia;
- Șanț colector pentru apele reziduale și profil trapezoidal
- Bazin colector ape pluviale și reziduale;
- Amplasare de habe pentru preluarea eventualelor pierderi la pompele de noroi și pentru depozitarea detritusului.

### **ii. Forajul sondei**

După terminarea fazei de mobilizare în legătură cu instalația de foraj se vor executa lucrările propriu-zise de foraj, conform programului de construcție prevăzut în proiectul tehnic.

Procesul tehnologic de forare al unei sonde constă în săparea unui puț cu diametre descrescătoare, de la suprafața și până la baza stratului productiv cu ajutorul unui sistem rotativ-hidraulic acționat de la suprafața. Procesul de foraj se realizează în totalitate cu mijloace mecanizate.

Metoda de foraj rotativ este caracterizată prin acționarea elementului de dislocare (sapă de foraj) cu ajutorul garniturii de prăjini de foraj de la suprafață. La această metodă este necesar ca în timpul lucrului sapei, detritusul să fie îndepărtat permanent de pe talpa sondei și transportat la suprafață de către fluidul de foraj, iar sapa trebuie răcită. După ce iese prin orificiile șapei, fluidul de foraj se încarcă cu detritus pe care îl transportă la suprafață prin spațiul inelar dintre prăjini și pereții găurii de sondă.

La suprafață, fluidul de foraj este curățat cu ajutorul sitelor vibratoare și al separatoarelor de tip hidrocyclon, detritusul fiind depozitat în habă, iar fluidul de foraj curat este reintrodus în circuit. Având în vedere că circuitul este închis la o exploatare normală nu sunt pierderi de fluid de foraj.

După exploatarea forajului fiecărui interval are loc consolidarea găurii de sondă prin tubarea acestora cu ajutorul unor coloane din țevi de oțel având diametrul corespunzător intervalului săpat.

Tubarea sondei reprezintă operațiunea de introducere în gaura de sondă a unor burlane metalice cu scopul de a consolida gaura de sondă și de a crea canalul sigur de exploatare a hidrocarburilor.

După executarea tubării fiecărei coloane are loc cimentarea spațiului inelar dintre coloană și peretele găurii de sondă.

Datele tehnice ale sondei 1708bis Talpa sunt:

- adâncime de foraj 930 m,
- coloana 9 5/8 inchi ancoraj

- coloana intermediara 7 inchi
- lynex 1/2 inchi
- instalație termică de foraj
- Futura HH 75 Tacrom

**iii. Amplasarea conductei de amestec**

Montarea conductei proiectate în șanț se face de regulă în fir continuu, adică îmbinarea țevelor se face pe sol lateral față de șanțul pentru conductă, după care conducta se coboară în șanț în mod progresiv.

Conducta va fi confecționată din oțel.

Țevile se vor îmbina prin sudură executată și verificată conform cerințelor tehnice.

Sucesiunea operațiilor în perioada de execuție al lucrărilor de construcții-montaj a conductei de amestec de la sondă la punctul de cuplare va fi următoarea:

- Predare-preluarea amplasamentului de către proiectant la constructor
- Realizarea culoarului de lucru și investigarea lui privind existența instalațiilor subterane
- Procurarea materialului tubular izolat
- Transport material tubular
- Săparea șanțului și sprijinirea pereților
- Depozitarea sau transportul pământului
- Sudarea conductei pe tronsoane și ansamblarea lor în fir continuu
- Verificare calitatea cordoanelor de sudură
- Întregirea izolației anticorozive în zona sudurilor
- Verificarea cu detectorul a izolației anticorozive în zona sudurilor
- Astuparea parțială a conductei cu excepția îmbinărilor sudate
- Curățarea interiorului conductei
- Încercarea de rezistență hidraulică și înregistrarea pe diagrama de probă
- Verificarea la etanșitate la presiunea de lucru
- Umplerea șanțului în fir curent și montarea benzii avertizoare
- Golirea conductei de apă
- Cuplarea conductei
- Pregătirea, punerea în funcțiune a conductei
- Astuparea șanțului în punctele de cuplare și refacerea stratului vegetal
- Recepția la terminarea lucrărilor.

**iv. Amplasarea LEA - Pentru realizarea LEA se vor face următoarele lucrări:**

- Recunoașterea traseului
- Amenajarea căilor de acces temporar existente acolo unde este cazul
- Desfășurarea și pozarea cablurilor pe stalpii existenți
- Colectarea selectivă și valorificarea/ eliminarea deșeurilor generate prin operatorii economici autorizați din punct de vedere al producției mediului să desfășoare acest gen de activități

**v. Amenajare drum de acces – accesul spre sonda 1708bis se va realiza din drumul comunal DC343 pe un drum ce urmează a se amenaja.**

Drumul de acces va avea lungime de aprox.260m și lățime de 5m.

Amenajarea drumului se va face prin nivelarea terenului, depunere de pietriș și compactare.

**OBS.** După punerea în funcțiune a sondei, surplusul de suprafață va fi redat în circuitul agricol

La realizarea lucrărilor, se vor utiliza materii prime și materiale, conform cu reglementările naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E. Acestea sunt produse de balastieră (aprovizionate de la balastieră autorizată), betoane de ciment

(aprovizionate de la stații de betoane autorizate, sau preparate local conform normelor) și combustibili auto necesari funcționării utilajelor (ce vor fi aprovizionați din stații de distribuție). Aceste materiale sunt în concordanță cu prevederile HG 766/1997 și a Legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate, la execuția lucrării.

### **Elementele specifice caracteristice proiectului propus:**

#### ✓ **Profilul și capacitățile proiectului;**

Tehnologia de exploatare a sondei este cea de pompaj de adâncime rotativ.

Sonda 1708bis Talpa are caracter de exploatare țigiei și se estimează va avea o capacitate de producție de cca 6 tone/zi țigiei. Această estimare s-a făcut pe baza rezultatelor obținute la sondele din zonă.

Durata de realizare a probelor de producție cu AM 12/40 este de cca 15 zile, după care, dacă rezultatele sunt pozitive, sonda intră în producție.

Careul de producție este de tip ecologic, protecția mediului fiind asigurată prin executarea:

- beciului sondei din beton monolit 2.20 x 1.40 x 1.50 m
- dig de pământ
- platforma dalată pentru instalația de foraj

#### ✓ **Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament**

Procesul tehnologic de forare al sondei constă în săparea unui puț 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).

Tehnologia de foraj aplicată este tehnologia forajului rotativ, cu circulația directă.

Echipamentul cu care se va săpa sonda este instalația de foraj HH75Tacrom.

După terminarea lucrărilor pregătitoare, amplasarea și montajul tuturor instalațiilor și dotărilor, se încep lucrările de foraj ale sondei.

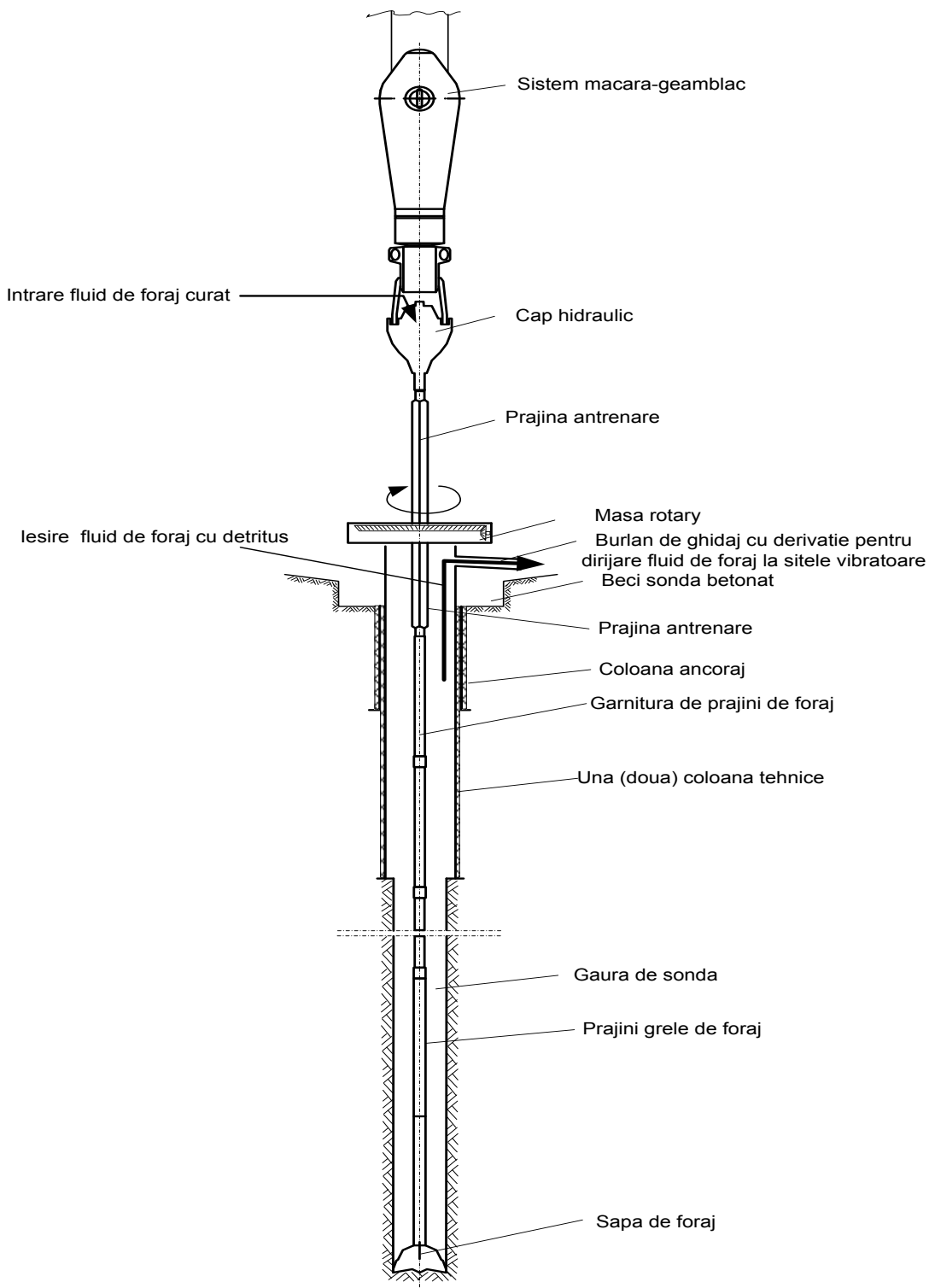
Proiectul de construcție a sondei cuprinde următoarele acțiuni principale :

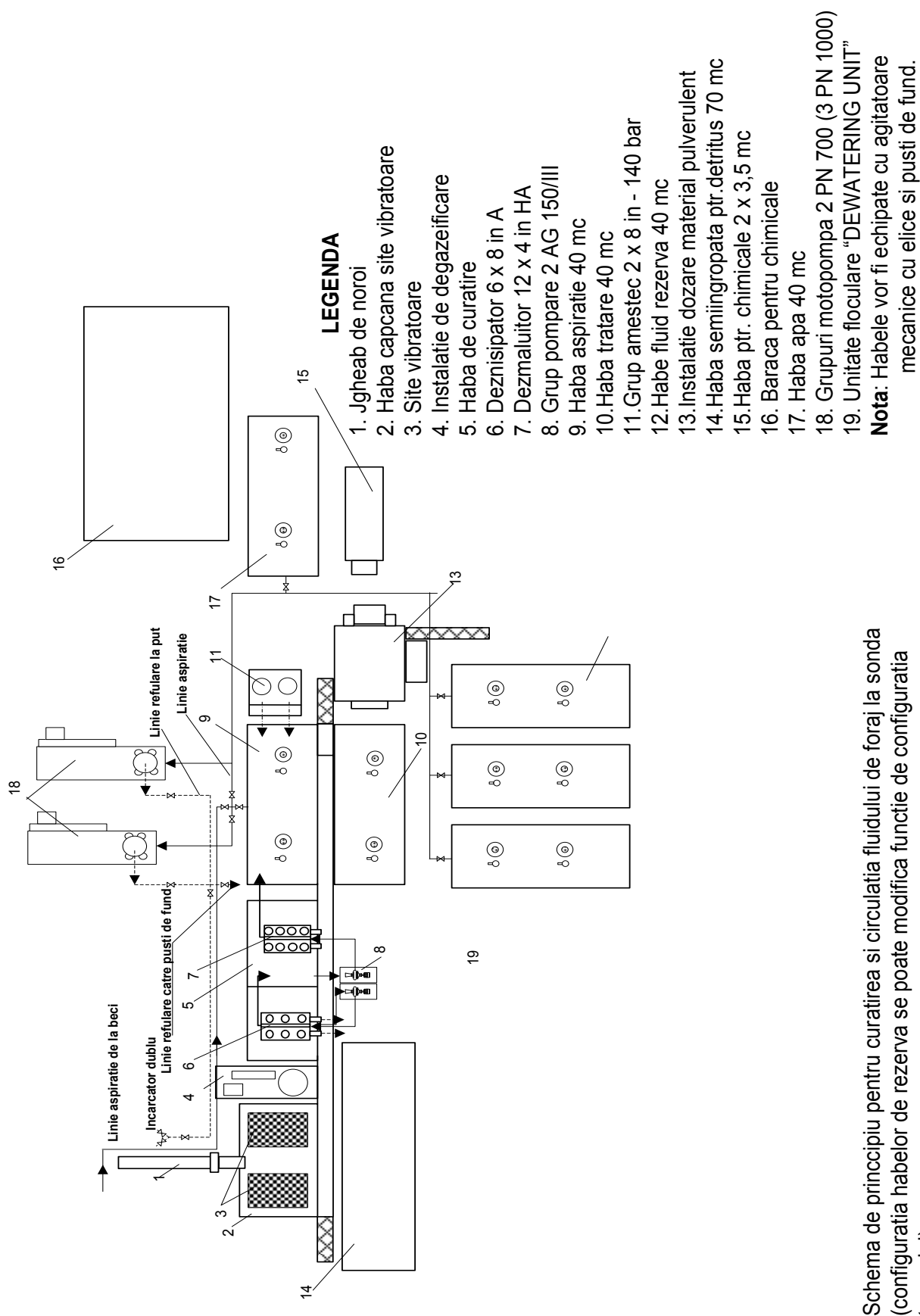
- tehnologia de foraj aplicată;
- echipamentul și sculele cu care se va executa sonda ;
- tipul și proprietățile fluidului de foraj și de probare ;
- programul de tubare - adâncimea de introducere a coloanelor de burlane ;
- programul de cimentare - cimentare coloane cu pastă de ciment tip G.

### **Circuitul complet al fluidului de foraj este următorul :**

- fluidul de foraj este aspirat din habe metalice și refulat sub presiune prin conducte orizontale și verticale, în capul hidraulic prin prăjini și orificiile șapei;
- apoi fluidul de foraj încărcat cu detritus urcă prin spațiul inelar format între prăjini și pereții sondei la suprafață;
- la suprafață fluidul cu detritus trece prin sitele vibratoare, unde are loc îndepărtarea detritusului, după care prin jgheaburi ajunge în habele de stocare;
- fluidul de foraj este curățat de particulele fine (nisip, rocă) cu ajutorul hidrocicloanelor sau a unei centrifuge, omogenizat și tratat.
- fluidul astfel curățat este recirculat în sondă;
- detritusul separat din fluidul de foraj este stocat într-o habă metalică supraterană cu capacitate de 40 mc.

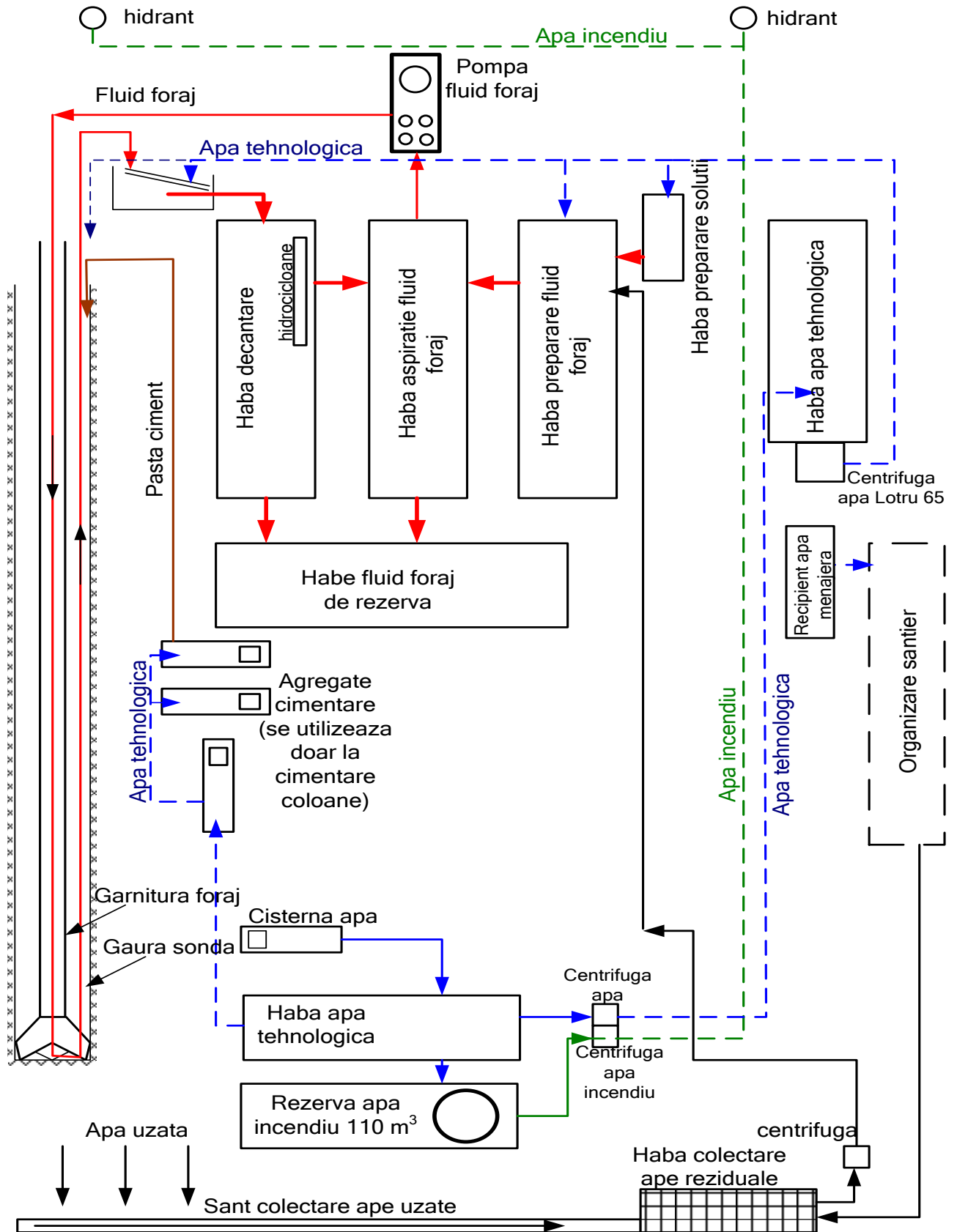
SCHEMA DE PRINCIPIU A FORAJULUI ROTATIV CU MASA





Schema de principiu pentru curatirea si circulatia fluidului de foraj la sonda (configuratia habelor de rezerva se poate modifica functie de configuratia teornului)

SCHEMA CIRCUIT FLUID FORAJ SI APA



### Lucrările de demolare necesare

#### *Executarea lucrărilor de demobilizare instalație de foraj*

După terminarea forajului se demontează instalația de foraj și se transportă la altă locație sau în “parcul rece”. Suprafața afectată de careul de foraj rămâne aceeași și pentru careul de exploatare.

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

1. Transportul periodic al detritusului rezultat în urma forajului, circa 445 tone. Acesta va fi depozitat în haba de detritus și transportat periodic la o stație de tratare/eliminare finală;
2. Demontarea havei de detritus și astuparea excavației cu material granular compactat;
3. Curățarea rigolei de depunerile reziduale și transportul acestora în bazinul/haba colectoare de 6 m<sup>3</sup>;
4. Golirea havei colectoare de depunerile acumulate și transportul acestora la o stație de tratare/eliminare finală; de demontarea havei și astuparea excavației cu material granular compactat (balast).

#### • Cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare

##### - Redarea terenului în circuitul inițial în cazul sondei

După terminarea operațiilor de foraj, se demontează instalațiile de foraj și se transportă la altă locație sau în “parcul rece”.

După terminarea probelor de producție, dacă sonda este productivă, suprafața careului de foraj rămâne aceeași pentru careul de exploatare. Nu se fac lucrări de redare.

##### - Aducerea terenului dezafectat la condițiile inițiale în cazul conductei

Astuparea șanțului se va executa manual și mecanizat. Astuparea se va face cu întreaga cantitate de material rezultat de la săpătură.

Materialul rezultat din săpătură pentru conducta de amestec din interiorul careului (sistem rutier careu și pământ natural) se va depozita separat pe tipuri de material. Aceste materiale se vor utiliza ulterior la refacerea structurii platformei, conform stării inițiale.

Umplerea șanțului în anotimpul friguros se va face cu pământ neînghețat pe o grosime de cel puțin 15 cm de la generatoarea superioară. Tasarea pământului înghețat este mult mai accentuată decât cea a pământului neînghețat.

Umplerea șanțului cu materialul rezultat din săpătură se va efectua pe zone de 20-30 m, avansând într-o singură direcție (se poate trece de 30 m când temperatura mediului nu variază în 8 ore cu mai mult de 5 °C).

Pentru a avertiza de prezența conductei și pentru protejarea acestora în timpul unor eventuale lucrări, se va monta deasupra conductei, pe întreaga lungime la circa 50 cm deasupra generatoarei superioare a conductei proiectate, o bandă de avertizare de culoare galbenă din PE inscripționată cu „ATENȚIE PRODUSE PETROLIERE”, având o lățime minimă de 6 cm.

### **c) principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului - în special, orice proces de producție - de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea;**

Exploatarea țiteiului la sonda 1708 bis Talpa se face prin pompaj de adâncime rotativ.

Acest sistem de pompaj (rotalift, cum se mai numește) permite obținerea unor producții mai mari (debite), fără a necesita unități de pompare de mare tonaj sau pompe electrice submersibile.

Sonda 1708bis Talpa are caracter de exploatare țitei și se estimează va avea o capacitate de producție de cca 6 tone/zi țitei. Aceasta estimare s-a făcut pe baza rezultatelor obținute la sondele din zonă.

**Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**



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

Resurse folosite în scopul asigurării producției		
Denumirea	Cantitatea	Furnizor
Petrol / Păcură	-	
Benzine	-	
Energie electrică	Neprecizat în această fază a proiectului	
Energie termică	-	
Resurse/materiale folosite pentru executarea lucrărilor de foraj și probe de producție		
Motorină	33 m <sup>3</sup> / toată durata forajului	Depozit PECO
Apă tehnologică	1320 m <sup>3</sup> / toată durata forajului	Transport cu cisterna
Apă potabilă	30 m <sup>3</sup> /durata forajului și probelor de producție	Com. Talpa
Fluidul de foraj	1230 m <sup>3</sup> / activitatea de foraj	Contractor fluide
Pasta ciment	50 m <sup>3</sup>	Contractor pastă ciment

### **Energie electrică**

Nu este necesară conectarea la rețeaua de energie electrică - instalația de foraj este termică. Energia electrică este asigurată de grupul electrogen alimentat cu motorină din dotarea instalației.

*Alimentarea cu energie electrică în faza de exploatare este asigurată din rețeaua care se va construi.*

#### Instalația de legare la pământ

Priza de pământ perimetrală se va amplasa pe perimetrul restrâns al careului de exploatare și va servi atât la racordarea instalației de foraj, cât și a instalațiilor de exploatare a sondei.

Priza de pământ perimetrală se va realiza cu ajutorul electrozilor verticali din țevă OL-Zn  $\varnothing 2\frac{1}{2}$  inch, în lungime de 3 m și a electrozilor orizontali din platbandă OL-Zn 40x4 m.

La priza de pământ perimetrală se va lega coloana sondei în două puncte diferite, conform planului de realizare a prizei de pământ.

Valoarea rezistenței de dispersie a prizei de pământ perimetrală va fi de maxim 1  $\Omega$ .

Priza de pământ se va îngropa la adâncimea de 0,8 m pe puncte de nisip, iar legătura între electrozii verticali și platbandă din OL-Zn 40x4 mm se va realiza prin sudură.

De asemenea, pentru legarea instalației de foraj la priza de pământ perimetrală se va utiliza cutia de borne.

### **Apa**

Prin specificul lucrărilor de foraj se realizează un circuit închis al apei tehnologice, astfel încât după utilizarea debitelor de apă în scopuri tehnologice, eventualele ape uzate rezultate sunt colectate în haba de reziduuri a instalației de foraj și vidanțată periodic la o stație de epurare.

Practic, cum este organizat fluxul tehnologic al apei, nu se produc restituții în emisarii naturali sau artificiali de suprafață care să modifice regimul natural de curgere al acestora.

STAS-ul 4068/2-87 pentru lucrările din clasa IV de importanță, în condițiile normale de exploatare, prevede ca probabilitatea anuală de depășire este de 5 %.

Necesarul de apă tehnologică se asigură prin transport cu autocisterna de la parcurile din zonă, apa fiind depozitată direct în rezervoarele de stocare ale sondei sau în habe metalice.

Necesarul de apă tehnologică, se asigură prin transport cu autocisterna de la parcurile din zona, apa fiind depozitată direct în rezervoarele de stocare ale sondei sau în habe metalice.

Cerința de apă tehnologică pentru forajul sondei este de:

$$Q_{med} = 45 \text{ mc/zi}$$

$$Q_{max} = 67,5 \text{ mc/zi}$$

Pe toată durata forajului sondei sunt necesari cca 1320 mc apă tehnologică (inclusiv rezerva intangibilă de apă PSI = 108 mc).

Rezerva intangibilă de apă PSI, de 108 mc, va fi depozitată în rezervoare (habe) metalice, de unde va fi distribuită la cei doi hidranți de incendiu montați în incinta careului.

Rezerva intangibilă de apă PSI, a fost calculată conform SR 1343 – 1/2006:

$$VRI = 3,6 \sum_1^n Q_{ie} * T_e ,$$

unde:

- VRI - este volumul rezervei intangibile, în m<sup>3</sup>;
- n - este numărul de incendii simultane care se combat de la exterior cu apă din hidranții exteriori = 1 conform tabelului 4 al SR 1343-1/2006;
- Q<sub>ie</sub> - este debitul asigurat de hidranții exteriori, în l/s = 10 l/s conform tabelului 4 al SR 1343-1/2006
- T<sub>e</sub> - este timpul teoretic de funcționare a hidranților exteriori, în ore; Timpul teoretic de funcționare al hidranților interiori se determină conform 3.2.3.1 din STAS 1478-90. Durata teoretică de funcționare a hidranților exteriori este T<sub>e</sub> = 3 h.

$$VRI = 3,6 * 10 * 3 = 108 \text{ mc}$$

Necesarul de apă pentru PSI este depozitat în rezervoare (habe) metalice. În cadrul incintei sunt amplasați doi hidranți de incendiu cu presiunea de 6 bar, montați cât mai aproape de drum cu acces din toate părțile.

Apa potabilă în cantitate de cca 1,0 m<sup>3</sup>/zi se va asigura din zona (com. Talpa, jud. Teleorman) și se va depozita la sondă în recipiente etanșe (PET - uri).

Pe durata lucrărilor de realizare a sondei (15 zile pentru lucrările de foraj și 15 zile probe de producție), rezultă un necesar de apă potabilă de cca. 30 mc.

## Solul

Pentru amenajarea careului sondei pe care se va amplasa instalația de foraj HH75 acționată termic sunt prevăzute următoarele lucrări:

- Decopertare și depozitare strat vegetal în incinta careului sondei, acesta constituind depozitul de sol vegetal care va fi folosit la redarea în circuitul agricol după terminarea lucrărilor de foraj;
- Nivelarea terenului la o singură cotă pentru montarea instalației de foraj și a anexelor acesteia; Montarea conductei proiectate în șanț se face de regulă în fir continuu, adică îmbinarea țevilor se face pe sol lateral față de șanțul pentru conductă, după care conducta se coboară în șanț în mod progresiv.

Astuparea șanțului se va executa manual și mecanizat. Astuparea se va face cu întreaga cantitate de material rezultat de la săpătură.

Materialul rezultat din săpătură pentru conducta de amestec din interiorul careului (sistem rutier careu și pământ natural) se va depozita separat pe tipuri de material. Aceste materiale se vor utiliza ulterior la refacerea structurii platformei, conform stării inițiale.

Umplerea șanțului în anotimpul friguros se va face cu pământ neînghețat pe o grosime de cel puțin 15 cm de la generatoarea superioară. Tasarea pământului înghețat este mult mai accentuată decât cea a pământului neînghețat.

Umplerea șanțului cu materialul rezultat din săpătură se va efectua pe zone de 20-30 m, avansând într-o singură direcție (se poate trece de 30 m când temperatura mediului nu variază în 8 ore cu mai mult de 5 °C).

Finalizarea lucrărilor de suprafață pentru forajul, echiparea și montajul conductei sondei 1708 Bis Talpa nu va afecta biodiversitatea zonei.

**d) o estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate - de exemplu, poluarea apei, aerului, solului și subsolului, zgomot, vibrații, lumină, căldură, radiații și altele, precum și cantitățile și tipurile de reziduuri produse pe parcursul etapelor de construire și funcționare.**

❖ **lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeuri generate;**

**a) Deșeuri extractive** generate conform HG 856/2008:

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

**Sol vegetal** de pe amplasament unde se vor construi principalele obiecte ale proiectului sondei 1708 Bis Talpa, rezultat din lucrările de decopertare. Acesta se va depozita în incinta careului de foraj, pe o suprafață de 3924 m<sup>2</sup>, constituind depozitul de sol vegetal.

Conform definiției din H.G. 856/2008 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, prin sol nepoluat se înțelege "solul care este îndepărtat din stratul superior al unei suprafețe de pământ în perioada activității extractive desfășurate în suprafața respectivă și care nu este considerat poluat conform Ordinului ministrului apelor, pădurilor și protecției mediului nr. 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului, cu modificările și completările ulterioare, sau legislației comunitare incidente".

#### **Detritusul**

- 222 tone – detritus – cod deșeu 01 05 04 (nămoluri și deșeuri de foraj pe bază de apă dulce – conform DC 2014/955/UE );
- 100 tone – detritus - cod deșeu 01 05 08 (nămoluri de foraj și deșeuri cu conținut de cloruri, altele decât cele specifice la 01 05 05\* și 01 05 06\*– conform DC 2014/955/UE).

Sunt singurele reziduuri rezultate din procesul de săpare sunt rocile sfărâmate de către sapa de foraj. La forajul acestei sonde rezultă circa 322 tone detritus.

Acestea sunt selectate pe sitele vibratoare și colectate într-o habă de 40 m<sup>3</sup>/sondă, de unde va fi transportat periodic la depozitul zonal (contractorul de waste management) agreat de OMV Petrom S.A. și de Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman.

Detritusul rezultat este similar din punct de vedere al compoziției cu fluidul de foraj (fluid pe bază de apă dulce, fluid de tipul KCl Polymer (cloruri și cloruri sărat saturate).

#### **Fluidul de foraj rezidual**

- 222 tone - fluid de foraj rezidual – cod deșeu 01 05 04 (nămoluri și deșeuri de foraj pe bază de apă dulce – conform DC 2014/955/UE );
- 100 tone – fluid de foraj rezidual - cod deșeu 01 05 08 (nămoluri de foraj și deșeuri cu conținut de cloruri, altele decât cele specifice la 01 05 05\* și 01 05 06\*– conform DC 2014/955/UE).

Fluidul de foraj rămas la finalul sondei, circa 650 tone, dacă nu i se găsește folosință la alte sonde, va fi transportat în vederea tratării și eliminării finale la depozitul zonal (contractorul de waste management) agreat de OMV Petrom S.A. și de Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman

**b) Deșeuri ne-extractive:**

- deșeuri metalice;
- deșeuri din materiale de construcții;
- deșeuri de ambalaje;
- deșeuri menajere.

**Deșeuri metalice** (cod deșeu - 17 04 07 - amestecuri metalice – conform DC 2014/955/UE ) - sunt deșeuri feroase rezultate din tăierea coloanelor, cabluri de oțel, piese de schimb înlocuite. Se estimează producerea unei cantități de circa 0,50 tone de deșeuri metalice. Aceste deșeuri se vor valorifica prin unități de colectare specializate.

**Uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere** ( cod deșeu – 13 02 05\*- uleiuri minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere – conform DC 2014/955/UE) – sunt colectate în butoaie marcate cu etichete. Colectarea acestora se va face în funcție de tipul uleiului. Butoaiele cu uleiuri uzate vor fi transportate de către firme autorizate la centrele de colectare.

**Deșeuri din materiale de construcții** ( cod deșeu - 17 09 04 – deșeuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03 – conform DC 2014/955/UE) - la amenajarea terenului se folosesc ca materiale de construcție macadam din piatră spartă de carieră pentru drumuri, fundații din balast. Se estimează producerea unei cantități de circa 100 m<sup>3</sup> – pentru sonda 1708 Bis Talpa, de deșeuri din materiale de construcții. Aceste deșeuri sunt utilizate la repararea și întreținerea drumurilor de schela (permanentă), sau sunt transportate la rampele (bazele) de producție a societății care va câștiga licitația pentru executarea lucrărilor de foraj.

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

**Deșeurile de ambalaje:**

- butoaie metalice care se reutilizează;
- ambalaje din hârtie și carton care se colectează și se predau la unitățile de colectare autorizate;
- ambalaje din materiale plastice, rezultate de la diverse băuturi răcoritoare sau nu, de la diverse alimente preparate, semipreparate, nepreparate, fructe etc.;
- ambalaje de sticlă rezultate de la diverse conserve sau băuturi.

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

Gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje trebuie să fie astfel organizată încât să nu introducă bariere în calea comerțului

**Ambalajele**, în care au fost stocate materialele chimice (saci de pânză, butoaie metalice și de plastic), necesare condiționării fluidului de foraj vor fi depozitate în baraca de chimicale de unde vor fi trimise la societatea furnizoare, cu care compania constructoare și executantă a lucrărilor de foraj are contract de achiziții, pentru a fi reutilizate.

Tip ambalaj	Categorie	Cod deșeu - conform DC 2014/955/UE
Ambalaje metalice	Deșeuri de ambalaje – nepericuloase	15 01 04
Ambalaje hârtie și carton		15 01 01
Ambalaje de materiale plastice		15 01 02
Ambalaje de sticlă		15 01 07
Ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase	Deșeuri de ambalaje –periculoase	15 01 10*

**Deșeurile menajere** (cod deșeu - 20 03 01 – deșeuri municipale amestecate – conform DC 2014/955/UE) - vor fi pre colectate în containere (pubele) amplasate în careul sondei. Eliminarea deșeurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului încheiat între OMV Petrom SA și operatorul economic autorizat.

Metoda de eliminare a deșeurilor menajere se face prin depozitare finală. Se estimează o cantitate de aproximativ 1 m<sup>3</sup> de deșeuri menajere.

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

### Managementul Deșeurilor

Denumirea deșeurilor	Cantitatea prevăzută a fi generată de sonda	Starea fizică (Solid -S, Lichid-L, Semisolid-SS)	Codul deșeurilor <sup>*)</sup> conform DC 2014/955/UE	Codul privind principalele proprietăți periculoase a Periculos – P Nepericulos – N	Managementul deșeurilor – cantitatea prevăzută a fi generată		
					Valorificată	Eliminată	Rămăși în stoc
1	2	3	4	5	6	7	8
Sol vegetal	1853 mc	S		N	1853 mc	0	0
Detritus namoluri și deșeuri de foraj pe baza de apă dulce	222 t	Ss	01 05 04	N	0	35 t	0
Detritus namoluri de foraj și deșeuri cu conținut de cloruri, altele decât cele specifice la 01 05 05* și 01 05 06*	100 t	Ss	01 05 08	N	0	150 t	0
Fluid de foraj rezidual - namoluri și deșeuri de foraj pe baza de apă dulce	222 tone	Ss	01 05 04	N	300 t, dacă i se găsește folosința la alte sonde	300 t, dacă nu i se găsește folosința la alte sonde	0
Fluid de foraj rezidual - namoluri de foraj și deșeuri cu conținut de cloruri, altele decât cele specifice la 01 05 05* și 01 05 06*	100 tone	Ss	01 05 08	N	350 t, dacă i se găsește folosința la alte sonde	350 t, dacă nu i se găsește folosința la alte sonde	0
1	2	3	4	5	6	7	8
Uleiuri de motor minerale neclorurate de motor, de transmisie și de ungere	100 l	L	13 02 05*	P	0	100 l	0
Deșeuri amestecate de la construcții și demolări, altele decât cele specificate la 17 09 01, 17 09 02 și 17 09 03	100 mc	S	17 09 04	N	100 mc	0	0
Ambalaje metalice	Variabil	S	15 01 04	N	Integral	0	0

În procesul tehnologic de foraj se utilizează substanțe chimice sau periculoase pentru condiționarea fluidului de foraj, fluid de foraj folosit pentru forarea sondei și motorină pentru alimentarea instalației de foraj cu acțiune termică.

### **Substanțele sau preparatele chimice**

În procesul tehnologic de foraj al sondei se utilizează fluidul de foraj preparat de către executantul forajului - care este un terț autorizat - în incinta sediului acestuia. Fluidul de foraj este transportat de către acesta la locul de utilizare, iar excesul este recuperat și depozitat pe amplasamentul firmei. OMV PETROM nu prepară sau depozitează fluid de foraj pe teritoriul său, ci numai utilizează acest produs prin intermediul terților autorizați, care-l prepară, depozitează, recuperează și utilizează. Pe amplasamentul sondei făcându-se doar o diluție sau o condiționare a fluidelor de foraj în funcție de stratele traversate.

Toate substanțele chimice utilizate în procesul de explorare, respectă prevederile Regulamentului (CE) nr.1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase (CLP).

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

Cantitatea de fluid de foraj va fi minimizată prin utilizarea unui sistem de curățire a fluidelor care permite recircularea acestora după îndepărtarea impurităților și tratarea în vederea corectării proprietăților acestuia.

Rețetele fluidelor de foraj sunt specifice fiecărui terț care le utilizează, acestea fiind elaborate în funcție de categoria stratelor geologice străpunse.

Din aceste considerente, în procesul de forare a sondei 1708 Bis Talpa se vor utiliza mai multe tipuri de fluid de foraj:

- pentru intervalul I. (0 - 1010 m) se va folosi fluid de foraj dispersat cu densitatea de 1050 - 1100 Kg/mc, într-o cantitate de circa 500 mc;
- pentru intervalul II. (1010-1780 m) se va folosi fluid de foraj inhibitiv cu densitatea de 1060 - 1100 Kg/mc, într-o cantitate de circa 730 mc.

Depozitarea substanțelor chimice (în cantități mici), aprovizionate ritmic în funcție de necesități, sunt utilizate la diluția sau condiționarea fluidelor de foraj, în funcție de stratele traversate, se realizează în baraca de chimicale (cu suprafața de circa 50 m<sup>2</sup>), acoperită și prevăzută cu platforma din dale din beton, impermeabilizată.

Aprovizionarea materialelor, depozitarea acestora, manipularea și utilizarea acestora se efectuează de către operatorul specializat în fluide de foraj.

Conform prevederilor Legii 59/2016 art.2, pct 2, lit. d și e coroborat cu lit.f, prezentul proiect nu se supune acestora.

**2. O descriere a alternativelor realizabile - de exemplu, în termeni de concepție, tehnologie, amplasare, dimensiune și anvergură a proiectului - analizate de către titularul proiectului, relevante pentru proiectul propus, precum și caracteristicile specifice ale proiectului și indicarea principalelor motive care stau la baza alegerii făcute, inclusiv compararea efectelor acestora asupra mediului.**

#### **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare:**

Varianta de amplasament s-a ales ținând cont de cumulara următorilor factori:

- Rezultatele investigațiilor obținute pe baza carotajelor seismice executate în zonă

- Accesul facil dintr-un drum existent fără a necesita scoaterea din circuitul agricol de terenuri suplimentare pentru realizarea drumurilor de acces;
- Asigurarea unei distanțe față de zonele rezidențiale care să asigure evitarea disconfortului creat de lucrări;
- Evitarea pe cât posibil a amplăsării în zone protejate;
- Asigurarea unor trasee pentru transportul materialelor și a deșeurilor astfel încât să se evite pe cât posibil traversarea localităților și utilizarea unor drumuri de categorie inferioară (IV și V) ce se pot deteriora ușor și pot transmite vibrații la clădirile învecinate.

Amplasamentul investiției stabilit de comun acord între proiectant și beneficiar, se află în extravilanul comunei Talpa, tarla 33, județul Teleorman, terenul aparține Primăriei Talpa, având categoria de folosință: arabil și curți-construcții.

#### Justificarea necesității proiectului

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

Zăcămantul de hidrocarburi reprezintă o formațiune geologică de roci poros permeabile în care acestea s-au acumulat și care pot fi exploatare industrial.

Conform Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean (modificată și completată cu Legea nr. 220/2013), art. 1 și art 2 lit. d, aceste tipuri de proiecte sunt declarate prin lege ca fiind de utilitate publică.

Substanța minerală care urmează a fi exploatată este destinată consumului industrial și pentru combustie, reprezentând una dintre cele mai importante resurse de materii prime și energetice.

### **3. O descriere a aspectelor relevante ale stării actuale a mediului - scenariul de bază - și o descriere scurtă a evoluției sale probabile în cazul în care proiectul nu este implementat, în măsura în care schimbările naturale față de scenariul de bază pot fi evaluate prin depunerea de eforturi acceptabile, pe baza informațiilor privind mediul și a cunoștințelor științifice disponibile.**

Starea actuală a mediului în zona amplasamentului lucrărilor prezentului proiect este specifică zonelor extravilane ale localităților – zone agricole, curți- construcții și a zonelor de exploatare a țiteiului.

Aspectele de mediu nu vor fi modificate de implementarea proiectului, iar factorii de mediu (aer, apa, sol, biodiversitate etc) vor fi influențate negativ doar în perioada de construcție, impact reversibil.

Menționăm că în imediata vecinătate este în funcțiune Sonada 1708 Talpa, care respectă cerințele de protecția mediului impuse de legislația în vigoare.

### **4. O descriere a factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) susceptibili de a fi afectați de proiect: populația, sănătatea umană, biodiversitatea - de exemplu, fauna și flora, terenurile - de exemplu, ocuparea terenurilor, solul - de exemplu, materia organică, eroziunea, tasarea, impermeabilizarea, apa - de exemplu, schimbările hidromorfologice, cantitatea și calitatea, aerul, clima - de exemplu, emisiile de gaze cu efect de seră, impacturile relevante pentru adaptare, bunurile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv aspectele arhitecturale și cele arheologice, și peisajul, și interacțiunea dintre aceștia.**

Evaluarea impactului asupra următorilor factori:

#### *a) populația și sănătatea umană;*

Lucrările de construcții aferente sondei 1708 bis Talpa nu vor afecta în nici un fel așezările umane din vecinătate.

Având în vedere ca distanța la care se află amplasamentul este mai mare decât cea minimă necesară impusă (50 m – conform Ordinului 196 din 10 octombrie 2006 privind Normele și prescripțiile tehnice actuale, specifice zonelor de protecție și zonelor de siguranță aferente Sistemului național de transport al țițeiului, gazolinei, condensatului și etanului – Anexa 1) și că în procesul de foraj nu se degajă substanțe microbiene și/sau radioactive se consideră că este asigurată securitatea așezărilor umane.

\* distanța față de prima casă: cca 1,5km;

\* distanța față de prima apă (pârâul Calnisteia): cca 1,58 km;

\* distanța față de amplasament a celor mai apropiate monumente istorice :

- TR-II-m-B-14473 - Casa Elena Cristea, aflat în satul Talpa – Bâscoveni, str. 22 Decembrie 1989, nr.584 – la o distanță de cca 2,5 km;

- TR-II-m-B-14474 - Biserica de lemn "Cuvioasa Paraschiva", sat Talpa – Ogrăzile, str. Stoicescu Constantin nr. 437 – la o distanță de cca 3 km.

- ❖ măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public:
  - folosirea cu precădere a drumurilor care ocolesc localitățile;
  - reducerea vitezei de deplasare și menținerea stării tehnice corespunzătoare a mijloacelor de transport ;
  - limitarea emisiilor din gazele de eșapament prin verificări tehnice periodice ale autovehiculelor ;
  - amenajarea drumurilor de acces cu platforme de circulație dimensionate corespunzător gabaritelor mijloacelor de transport și întreținerea permanentă într-o stare bună a acestora;
  - în scopul reducerii nivelului de zgomot la limita incintei careului sondei, manipularea materialului tubular se va face cu atenție pentru evitarea lovirii țevilor ;
  - amplasamentul sondei este reglementat din punct de vedere al urbanismului și amenajării teritoriului prin Certificat de Urbanism nr. 9 din 26.11.2018 emis de către Primăria Comunei Talpa, județ Teleorman (atașat) și ulterior prin Autorizația de Construire.

b) *biodiversitatea, acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate în conformitate cu prevederile 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;*

Nu este cazul.

Biotopul specific amplasamentului este reprezentat de terenuri cu folosința – pasune și curți construcții.

Vegetația va fi afectată îndeosebi în zona careului, datorită decopertării solului.

Fauna zonală și așa relativ slab reprezentată va fi afectată în limite normale, datorită zgomotelor, vibrațiilor și iluminatului pe timp de noapte.

În cazul deversărilor accidentale de ape sărate sau a altor produși toxici, acestea pot avea efect defavorabil local asupra vegetației și mai ales a faunei.

Răspândirea materialelor, substanțelor și/sau produșilor de sondă, ca detritus, noroi, substanțe solide, este redusă și limitată la cazuri accidentale și numai în careul sondei.

Impactul negativ produs asupra vegetației și faunei este semnificativ, numai în zona careului.

În mod accidental, impactul poate prezenta o intensitate relativ mare și în spațiul limitrof, însă acest lucru este foarte puțin probabil.

Finalizarea lucrărilor de suprafață pentru forajul, echiparea și montajul conductei sondei 1708 Bis Talpa nu va afecta biodiversitatea zonei.



Cel mai apropiat areal natural protejat Natura 2000 – ROSCI0386 Râul Vedea - se află la o distanță de cca 22 km în direcția sud-vestică față de amplasamentul lucrărilor.

În vecinătatea amplasamentului lucrărilor nu au fost semnalate monumente ale naturii.

*c) terenurile, solul, apa, aerul și clima;*

Solul vegetal de pe amplasament unde se vor construi principalele obiecte ale proiectului sondei 1708 Bis Talpa, rezultat din lucrările de decopertare se va depozita în incinta careului de foraj, constituind depozitul de sol vegetal ce va fi ulterior folosit la redarea terenurilor în circuitul inițial.

Terenul pe care se va realiza sonda, va fi ocupat pe o perioadă de 10-20 ani, în funcție de productivitatea sondei.

Vegetația de pe terenul cu categoria de folosință arabil, va fi eliminată pentru construcția sondei și va fi refăcută după perioada de exploatare a sondei.

Surse de poluare a solului

- deversări necontrolate de fluid de foraj, care pot apărea numai în unele situații accidentale;
- apariția unor fisuri pe traseul conductei de refulare a fluidului de foraj, pompă - încărcător;
- neetanșeități ale unor zone de racord;
- fisurarea furtunului vibrator, care face legătura între încărcător și capul hidraulic (cu inserții metalice) datorită îmbătrânirii materialului sau a manevrării bruște;
- fisurarea furtunului vibrator, care face legătura cu pompa și manifoldul pompei, datorită îmbătrânirii materialului;
- neetanșeități în zona gurilor de evacuare și curățire a habelor (la manlocuri);
- depășirea capacității de înmagazinare a bazinului de 6 m<sup>3</sup>, având ca rezultat deversarea apelor reziduale, care prin infiltrare în sol pot ajunge în apele freatice;
- pierderi accidentale de carburanți și uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor;
- depozitarea necorespunzătoare a soluțiilor folosite la tratarea fluidului de foraj.

În condiții de funcționare normală nu există posibilitatea poluării solului. Aceste surse posibile de poluare pot apărea doar în cazuri accidentale.

**Poluanții potențiali pentru factorul de mediu sol**

- detritusul, rezultat din activitatea de foraj;
- fluidul de foraj;
- materialele și chimicalele, care totuși nu pot lua contact cu factorii de mediu decât în locul de manipulare;
- combustibil;
- apele meteorice și de spălare, care antrenează impurități și substanțe poluante și care se pot infiltra în sol;
- țiței.

**În timpul construcției sondei**

În faza de execuție se va înregistra un impact slab asupra solului prin decopertarea solului vegetal pe o grosime de 40 - 50 cm.

Volumul (450 m<sup>3</sup>) de sol vegetal va fi depozitat într-un spațiu special amenajat din incinta careului sondei, constituind depozitul vegetal de sol.

În timpul forajului pot apărea erupții necontrolabile datorită următoarelor cauze:

- apariția, pe traiectul sondei, a unor zone de pierderi de circulație de fluid, ce conduc la diminuarea înălțimii coloanei de fluid sub valoarea presiunii unui strat traversat. Astfel se

crează un raport invers între presiunea stratului și presiunea coloanei de fluid, ceea ce conduce la declanșarea unei erupții libere;

- traversarea unor strate necunoscute, cu presiuni mai mari decât presiunea coloanei de fluid de foraj;
- traversarea unor strate cu gaze ce pot conduce la gazeificarea fluidului de foraj și implicit la ușurarea acestuia. Prin reducerea greutatei specifice a fluidului prin gazeificare, se reduce și valoarea presiunii exercitată de coloana de fluid de foraj și apoi poate avea loc declanșarea erupției.

Toate aceste situații descrise mai sus pot conduce la erupții ce reprezintă evenimente în activitatea de foraj prin pierderi materiale și prin poluarea mediului.

### În timpul funcționării sondei

În cazul unei exploatare normale, fără avarii, nu vor exista surse dirijate de poluare a solului. În caz de avarii, se vor produce scurgeri de țiței în cantități care pot atinge valori de ordinul sutelor de m<sup>3</sup>. Aceste scurgeri pot determina afectarea gravă a subsolului, pe suprafețe mari și pe adâncimi care pot atinge 2 până la 5 m. De asemenea, operațiile de intervenție și de reparație vor implica lucrări, care vor determina, pentru perioade scurte de timp, modificarea configurației subsolului, în amplasament.

De asemenea, pot exista și situații de poluări accidentale care pot fi provocate de activități diverse.

Atât în timpul forajului, cât și în timpul exploatareii, se pot ivi accidente ce pot avea impact asupra mediului, după cum urmează:

- apariția, pe traiectul sondei, a unor zone de pierderi de circulație de fluid, ce conduc la diminuarea înălțimii coloanei de fluid sub valoarea presiunii unui strat traversat. Astfel se creează un raport invers între presiunea stratului și presiunea coloanei de fluid, ceea ce conduce la declanșarea unei erupții libere;
- traversarea unor strate necunoscute, cu presiuni mai mari decât presiunea coloanei de fluid de foraj;
- traversarea unor strate cu gaze ce pot conduce la gazeificarea fluidului de foraj și implicit la ușurarea acestuia. Prin reducerea greutatei specifice a fluidului prin gazeificare, se reduce și valoarea presiunii exercitată de coloana de fluid de foraj și apoi poate avea loc declanșarea erupției.

Toate deversările și emisiile de produși rezultă în urma erupțiilor libere necontrolabile conduc la poluarea solului, a apelor de suprafață, a apelor subterane și a aerului.

Evaluarea impactului asupra mediului, factorul de mediu sol, va fi afectat în limitele admise, iar impactul negativ produs asupra solului este temporar, de intensitate medie, reversibil, cu probabilitate mică de apariție a unor fenomene majore, datorită măsurilor luate în faza de proiectare și ulterior prin lucrările specifice de redare a solului în circuitul productiv.

#### d) bunurile materiale, patrimoniul cultural și peisajul;

În vecinătatea amplasamentului proiectului nu au fost semnalate monumente istorice și de arhitectură și/sau zone de interes tradițional.

Peisajul din zona amplasamentului este specific zonelor de pășune fiind reprezentat de terenuri cu folosința pășune și curți construcții, în zona aflându-se în funcțiune și alte sonde de exploatare țiței.

Conform proiectului, suprafața necesară realizării proiectului este de 5238 mp.

La terminarea lucrărilor amplasamentul va fi degajat de materiale și deșeuri.

#### Impactul asupra peisajului și mediului vizual

Impactul asupra peisajului este generat temporar de schimbarea folosinței terenului pe perioada executării lucrărilor de construcție a sondei.

Lucrările prevăzute în proiect nu vor fragmenta biotopul (nefiind împiedicată migrarea sau miscarea faunei din zona).

Nu există zone naturale protejate (rezervații, parcuri naturale, zone tampon etc.) sau zone naturale folosite în scop recreativ sau zone de interes turistic.

#### Măsuri de diminuare a impactului

Toate măsurile prevăzute în proiect, ce se vor aplica în practica privind buna funcționare a instalațiilor, sunt menite să protejeze și componentele peisajului.

Pe amplasamentul propus pentru realizarea proiectului nu au fost prevăzute zone în scop recreativ.

#### Impactul potențial prognozat asupra peisajului poate fi caracterizat astfel:

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

#### *e) interacțiunea dintre factorii prevăzuți la lit. a)-d).*

Impactul potențial prognozat asupra factorilor de mediu poate fi caracterizat astfel:

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

Amplasamentul sondei 1708 Bis Talpa se află pe structura Talpa.

Impactul generat de sonda 1708 Bis Talpa, din zona amplasamentului, este nesemnificativ, în zona neexistând semne de afectare a factorilor de mediu, astfel că impactul cumulativ al sondei 1708 Bis Talpa cu o altă sondă din zonă (sonda 2686 Talpa, forată în anul 2011, aflată la o distanță de 59 m), este nesemnificativ.

Pentru evitarea unor posibile depășiri limitele admisibile care pot afecta mediul, la sonde se iau măsuri de protecția mediului pentru fiecare factor de mediu în parte, măsuri pentru prevenirea poluării accidentale, măsuri în cazul unei poluări accidentale. Pentru a verifica calitatea factorilor de mediu, beneficiarul monitorizează realizarea și exploatarea proiectului.

Riscurile de mediu sunt menținute la un nivel scăzut datorită strategiei de restructurare și modernizare a OMV PETROM SA ASSET IV MOESIA incluzând și implementarea unor tehnologii care să asigure protecția mediului, în conformitate cu legislația în vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor tehnologice și a necesarului de personal, în scopul măririi rentabilității, precum și realizarea unor condiții mai bune de muncă pentru personalul societății.

În concluzie noul obiectiv nu va produce impact nici direct, nici indirect și nici cumulativ asupra celorlalte activități existente în zonă – inclusiv extracția de țiței - și va respecta toate obiectivele privitoare la protecția mediului (apa, aer, sol, subsol, sănătate publică, biodiversitate etc).

#### Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului:

Respectarea tuturor normelor metodologice specifice la realizarea lucrărilor de suprafață pentru forajul, echiparea și montarea conductei sondei 1708 bis Talpa - sonda exploatare hidrocarburi, conduc la evitarea impactului negativ asupra mediului, acestea fiind descrise mai sus.

**5. O descriere a efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului și care rezultă, printre altele, din:**

a) *construirea și existența proiectului, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare;*

În condițiile de funcționare normală și de respectare a instrucțiunilor de proiectare, realizarea lucrărilor de suprafață pentru forajul, echiparea și montarea conductei sondei 1708 Bis Talpa și realizarea drumului de acces, nu va afecta factorii de mediu.

b) *utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității, având în vedere, pe cât posibil, disponibilitatea durabilă a acestor resurse;*

În vederea executării lucrărilor de suprafață pentru forajul sondei 1708bis Talpa, se folosesc următoarele resurse naturale: nisip, balast, macadam, piatră spartă.

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

c) *emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor; descrierea efectelor posibile ca urmare a dezvoltării/implementării proiectului ținând cont de hărțile de zgomot și de planurile de acțiune aferente acestora elaborate, după caz, pentru arealul din zona de influență a proiectului;*

Principalele surse de zgomot și vibrații rezultă de la exploatarea instalației de foraj a utilajelor anexe, de la mijloacele de transport.

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în :

- surse de zgomot fixe ;
- surse de zgomot mobile;

Sursele de zgomot și vibrații fixe sunt reprezentate de activitățile curente desfășurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activității utilajelor de excavare / decapare, rambleiere, manevra și transport și funcționarea instalației de foraj.

Expunerea ocazională, la niveluri destul de ridicate de zgomot, pe o perioadă relativ scurtă de timp este responsabilă de efecte otice, de diminuarea acuității auditive, precum și de acțiunea ca factor de risc asociat în apariția și severitatea hipertensiunii arteriale, în creșterea riscului infarctului de miocard etc.

Cazul în care există expuneri asupra populației, caracterizate prin niveluri reduse, ale zgomotului, dar persistente, efectele principale sunt cele nespecifice, datorate acțiunii de factor de stres neurotrop al zgomotului.

Stresul se manifesta în sfera psihică, de la simpla reducere a atenției și a capacităților amnezice și intelectuale, până la tulburări psihice și comportamentale care se manifestă clinic prin oboseală, iritabilitate și senzație de disconfort.

Alte efecte au caracter nespecific și de cele mai multe ori infraclinic, cu o etiologie multifactorială, evoluează de la simple modificări fiziologice, până la inducerea de procese patologice, cum ar fi apariția tulburărilor nevrotice, agravarea bolilor cardiovasculare, tulburări endocrine etc.

Pentru evaluarea impactului zgomotului, două aspecte sunt importante:

- extinderea impactului - exprimată prin numărul persoanelor afectate;
- intensitatea impactului - exprimată prin nivelul de zgomot, exprimat în dB.

În general, zgomotul este influențat de factori precum:

- viteza și direcția vântului ;
- temperatura aerului ;
- absorbția valurilor acustice de pământ /sol (efectul pământ/sol) ;

- absorbția aerului (în funcție de presiune, temperatura, umiditate relativă);
- altitudinea reliefului ;
- tip de vegetație.

Se estimează că sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat având în vedere faptul că lucrările se vor desfășura pe o perioadă scurtă de timp.

Vibrațiile prezente în instalațiile de foraj petrolier sunt fenomene fizice complexe, ce înglobează un ansamblu de componente aleatoare și armonice de diverse frecvențe.

Formele potențiale de impact generate de zgomot și vibrații aferente proiectului vor cuprinde în general:

- operarea vehiculelor grele și ușoare pentru transportul personalului, materialelor și echipamentelor către, de la și în perimetrul proiectului;
- operarea utilajelor mobile și staționare, inclusiv camioane de transport, excavatoare, încărcătoare, macarale, etc.

Cauzele vibrațiilor specifice funcționării mașinilor și utilajelor mecanice din structura instalațiilor de foraj sunt foarte diverse. În unele cazuri, vibrațiile sunt vizibile, ele fiind dictate chiar de procesul tehnologic (sitele vibratoare destinate cernerii lichidului de foraj) sau de către principiile de funcționare a mașinilor din structura instalației (motoare Diesel de antrenare a trolilor și mesei rotative, pompelor și compresoarelor cu pistoane etc.).

Alte cauze sunt datorate inexactităților de execuție sau montaj, uzurii excesive a subansamblelor sau acțiunii unor forme externe, specifice mediului în care funcționează instalația (cum ar fi forța vântului etc.).

Sensibilitatea umană la vibrații este cea mai acută la frecvențe cu valorile între 8 Hz până la 80 Hz.

Sursele de zgomot și vibrații mobile la sondei:

- vehiculele necesare transportului instalației de foraj/probe, transportului materialelor de construcție, transportului materiilor prime, mașini de compactat, buldozere, încărcătoare pe șenile, macarale mobile, camioane, agregate cimentare necesare lucrărilor de amenajare pe parcursul etapei de mobilizare;
- vehicule care asigură aprovizionarea cu materiale necesare efectuării programului de construcție al sondei și probarea stratelor, autocisterne pentru asigurarea necesarului de apă potabilă și tehnologică, mașini suplimentare ale contractorilor ce asigură service-ul pe durata lucrărilor de foraj și probare strate;
- vehiculele necesare transportului instalației de foraj de pe locație;
- vehiculele necesare transportului habelor, rezervoarelor, containerelor, ca urmare a demontării acestora ;
- vehiculele necesare transportului deșeurilor de construcție pe durata lucrărilor de demobilizare.

Utilajele de construcție și vehiculele sunt principalele surse de zgomot și vibrații în timpul perioadei de construcție a proiectului.

Având în vedere intensificarea traficului pe perioada lucrărilor de mobilizare – demobilizare (circa 26 de zile) datorat utilajelor și circulației vehiculelor se va produce o creștere a nivelului de zgomot și vibrații în această perioadă.

d) *riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu - de exemplu, din cauza unor accidente sau dezastre;*

Atât în timpul forajului, cât și în timpul exploatarei, se pot ivi accidente ce pot avea impact asupra mediului, după cum urmează:

- apariția, pe traiectul sondei, a unor zone de pierderi de circulație de fluid, ce conduc la diminuarea înălțimii coloanei de fluid sub valoarea presiunii unui strat traversat. Astfel se creează un raport invers între presiunea stratului și presiunea coloanei de fluid, ceea ce conduce la declanșarea unei erupții libere;
- traversarea unor strate necunoscute, cu presiuni mai mari decât presiunea coloanei de fluid de foraj;
- traversarea unor strate cu gaze ce pot conduce la gazeificarea fluidului de foraj și implicit la ușurarea acestuia. Prin reducerea greutatei specifice a fluidului prin gazeificare, se reduce și valoarea presiunii exercitată de coloana de fluid de foraj și apoi poate avea loc declanșarea erupției.

Toate deversările și emisiile de produși rezultați în urma erupțiilor libere necontrolabile conduc la poluarea solului, a apelor de suprafață, a apelor subterane și a aerului.

Personalul lucrător va fi instruit și echipat corespunzător, în conformitate cu legislația specifică SSM pentru șantierele de extracție a țițeiului și gazelor naturale.

e) *cumularea efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale;*

Conform Ordinul nr. 863/2002 este necesar ca, în evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor proiectului, să fie luate în considerare efectele cumulative și sinergice asupra mediului.

Astfel, efectele cumulative pot apărea în situații în care mai multe activități au efecte individuale nesemnificative, dar împreună pot genera un impact semnificativ sau, atunci când mai multe efecte individuale ale planului generează un efect combinat.

În cazul proiectului ce face obiectul prezentului Raport privind impactul asupra mediului, în urma evaluării impactului, a rezultat un indice de poluare globală de 1,19, care în conformitate cu ”Scara de calitate” rezultă că prin realizarea obiectivului proiectat, mediul este supus activității umane în limitele admisibile.

Amplasamentul sondei se află într-o zonă de exploatare petroliere în care sunt prezente și în funcțiune alte sonde.

Impactul generat de sondele din zona amplasamentului este nesemnificativ, în zona nexistând semne de afectare a factorilor de mediu, astfel că impactul cumulativ al sondei 1708 bis Talpa cu sondele din zonă este nesemnificativ, nu se vor înregistra fenomene care să conducă la efecte sinergice ale noii activități în contextul continuării activităților obiectivelor deja existente în zonă.

Pentru evitarea unor posibile depășiri limitele admisibile care pot afecta mediul, la sonde se iau măsuri de protecția mediului pentru fiecare factor de mediu în parte, măsuri pentru prevenirea poluării accidentale, măsuri în cazul unei poluări accidentale. Pentru a verifica calitatea factorilor de mediu, beneficiarul monitorizează realizarea și exploatarea proiectului.

Riscurile de mediu sunt menținute la un nivel scăzut datorită strategiei de restructurare și modernizare a OMV PETROM incluzând și implementarea unor tehnologii care să asigure protecția mediului, în conformitate cu legislația în vigoare, diminuarea consumurilor energetice, a pierderilor

tehnologice și a necesarului de personal, în scopul măririi rentabilității, precum și realizarea unor condiții mai bune de muncă pentru personalul societății.

În concluzie noul obiectiv nu va produce impact nici direct, nici indirect și nici cumulativ asupra celorlalte activități existente în zona – inclusiv extracția de țiței - și va respecta toate obiectivele privitoare la protecția mediului (apă, aer, sol, subsol, sănătate publică, biodiversitate etc).

În plus, proiectul nu este în conflict cu planificarea existentă pentru acea zonă.

f) *impactul proiectului asupra climei - de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră - și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice - tipurile de vulnerabilități identificate, cuantificarea tendințelor de amplificare a vulnerabilităților existente în contextul schimbărilor climatice;*

Nu este cazul

Proiectul „Lucrări de amenajare careu foraj și drum de acces, foraj, echipare pentru producție, LEA și conductă amestec sonda 1708 bis Talpa” nu produce emisii de gaze cu efect de seră.

g) *tehnologiile și substanțele folosite. Descrierea efectelor negative semnificative probabile asupra factorilor specificați la art. 7 alin. (2) din prezenta lege ar trebui să cuprindă efectele directe și eventualele efecte indirecte, secundare, cumulative, transfrontaliere, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative ale proiectului. Descrierea trebuie să țină seama de obiectivele de protecția mediului, stabilite la nivel național și la nivelul Uniunii Europene, care sunt relevante pentru proiect.*

Tehnologia de execuție a lucrărilor a fost descrisă în capitolele anterioare.

Substanțele folosite în execuția lucrărilor proiectului

În procesul tehnologic de foraj se utilizează substanțe chimice sau periculoase pentru condiționarea fluidului de foraj, fluid de foraj folosit pentru forarea sondei și motorină pentru alimentarea instalației de foraj cu acțiune termică.

În procesul tehnologic de foraj al sondei se utilizează fluidul de foraj preparat de către executantul forajului - care este un terț autorizat - în incinta sediului acestuia. Fluidul de foraj este transportat de către acesta la locul de utilizare, iar excesul este recuperat și depozitat pe amplasamentul firmei. OMV PETROM nu prepară sau depozitează fluid de foraj pe teritoriul său, ci numai utilizează acest produs prin intermediul terților autorizați, care-l prepară, depozitează, recuperează și utilizează. Pe amplasamentul sondei făcându-se doar o diluție sau o condiționare a fluidelor de foraj în funcție de stratele traversate.

Toate substanțele chimice utilizate în procesul de explorare, respectă prevederile Regulamentului (CE) nr.1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase (CLP).

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

Cantitatea de fluid de foraj va fi minimizată prin utilizarea unui sistem de curățire a fluidelor care permite recircularea acestora după îndepărtarea impurităților și tratarea în vederea corectării proprietăților acestuia.

Rețetele fluidelor de foraj sunt specifice fiecărui terț care le utilizează, acestea fiind elaborate în funcție de categoria stratelor geologice străpunse.

Din aceste considerente, în procesul de forare a sondei 1708 Bis Talpa se vor utiliza mai multe tipuri de fluid de foraj:

- pentru intervalul I. (0 - 1010 m) se va folosi fluid de foraj dispersat cu densitatea de 1050 - 1100 Kg/mc, într-o cantitate de circa 500 mc;

- pentru intervalul II. (1010-1780 m) se va folosi fluid de foraj inhibitiv cu densitatea de 1060 - 1100 Kg/mc, într-o cantitate de circa 730 mc.

Depozitarea substanțelor chimice (în cantități mici), aprovizionate ritmic în funcție de necesități, sunt utilizate la diluția sau condiționarea fluidelor de foraj, în funcție de stratele traversate, se realizează în baraca de chimicale (cu suprafața de circa 50 m<sup>2</sup>), acoperită și prevăzută cu platforma din dale din beton, impermeabilizată.

Aprovizionarea materialelor, depozitarea acestora, manipularea și utilizarea acestora se efectuează de către operatorul specializat în fluide de foraj.

Conform prevederilor Legii 59/2016 art.2, pct 2, lit. d și e coroborat cu lit.f, prezentul proiect nu se supune acestora.

Pentru a evita sau diminua impactul ecologic al activității de foraj există numeroase posibilități:

- utilizarea unui sistem închis și sigur (fără posibilități de infiltrare sau deversări în jur), protejat împotriva accidentelor pentru circuitul de suprafață al fluidului de foraj, pentru apele reziduale și detritus;
- separarea particulelor solide pătrunse în rocile traversate, pentru a evita diluarea excesivă a acestuia și a reduce volumul total de fluid folosit la o sondă;
- re folosirea fluidului de foraj rămas de la o sondă la alte sonde forate în vecinătate, prin intermediul unei stații centrale de preparare, stocare și recondiționare;
- reciclarea fluidului și a apelor reziduale;
- limpezirea apelor reziduale prin adăugarea unor coagulanți și floculanți, urmată de separarea particulelor solide cu ajutorul unor centrifuge de mare viteză;
- înlocuirea constituenților și aditivilor, inclusiv a lubrifianților și inhibitorilor de coroziune, având toxicitate ridicată cu alții mai puțin toxici, de exemplu sodă caustică cu baze organice, ferocromlignosulfonați cu lignosulfonat de amoniu, produsele petroliere din fluidele tip emulsie inversă cu ulei mineral sărac în compusi aromatici;
- injectarea în subteran sub nivelul apelor freatice, a apelor de zăcămat rezultate;
- folosirea ca aditivi pentru noroaie a polimerilor biodegradabili;
- interzicerea folosirii baritei cu conținuturi de mercur mai mari de 3 mg/kg și de cadmiu mai mari de 5 mg/kg (1,5, respectiv 2,5 în reziduuri);
- testarea fluidelor de foraj periodic;
- reducerea consumului de lubrifianți, dispersanți, detergenți

În scopul reducerii pericolului utilizării unor substanțe cu caracteristici periculoase, fluidul de foraj este adus de Contractorul de foraj în momentul utilizării (neexistând stocuri de fluid de foraj la sondă), iar pentru diluția acestuia (atunci când este cazul) se vor folosi aditivi, inclusiv lubrifianți și inhibitorii de coroziune cu toxicitate redusă (poligicoli, polimeri biodegradabili).

După terminarea forajului se va transporta conform contract prestări servicii încheiat între Petrom Grup OMV și Contractorul waste management, o cantitate de circa 322 tone fluid rezidual, la depozitul agreat de OMV Petrom și A.P.M. Teleorman, unde va fi condiționat și reintregat în fluxul tehnologic pentru forajul altor sonde.

- Materialele pentru condiționarea/diluția fluidului de foraj sunt ambalate de la livrare în saci, butoaie, containere și depozitate în baraca metalică pentru chimicale.

Depozitarea substanțelor chimice (în cantități mici), aprovizionate ritmic în funcție de necesități, sunt utilizate la diluția sau condiționarea fluidelor de foraj, în funcție de stratele traversate, se realizează în baraca de chimicale (cu suprafața de circa 50 m<sup>2</sup>), acoperită și prevăzută cu platformă din dale din beton, impermeabilizată. Aprovizionarea materialelor, depozitarea acestora, manipularea și utilizarea acestora se efectuează de către operatorul specializat în fluide de foraj.

Conform prevederilor Legii 59/2016 art.2, pct 2, lit. d și e coroborat cu lit.f, prezentul proiect nu se supune acestora.

Unele substanțe utilizate la prepararea fluidului de foraj au următoarele caracteristici periculoase :



- riscuri pentru sănătatea salariaților dacă sunt manipulate fără respectarea normelor specifice de manipulare – stocare și utilizare ;
- riscuri de incendiu și explozie, dacă nu sunt respectate măsurile de prevenire a incendiilor.

Riscurile de sănătate sunt la inhalare (prafuri), contactul cu epiderma, provocând acțiuni nocive sistemului respirator, asupra ochilor și a pielii; riscurile de incendiu apar atunci când substanțele se depozitează lângă surse de căldură. Prin ardere pot degaja fumuri și gaze toxice (monoxid de carbon). Pericolul de explozie apare la amestecul praf – aer.

- În scopul reducerii pericolului utilizării unor substanțe cu caracteristici periculoase, la prepararea fluidului de foraj au fost înlocuiți constituenții și aditivii, inclusiv lubrifianții și inhibitorii de coroziune cu toxicitate ridicată, cu alții mai puțin toxici. Astfel s-au înlocuit sărurile de crom, motorina din fluidele de emulsie inversă cu poliglicoli, sodă caustică cu baze organice, polimeri biodegradabili. Pentru cuantificarea toxicității fluidelor de foraj se utilizează indicatorul concentrația letală LC<sub>50</sub>, care se exprimă în ppm.

Valorile mari ale parametrului LC<sub>50</sub> indică toxicitate redusă și invers, valorile scăzute semnifică un nivel ridicat de toxicitate. Fluidele cu LC<sub>50</sub> mai mic de 30 000 ppm sunt interzise. În cazul forajului acestei sonde, fluidele utilizate au LC<sub>50</sub> de 80 000 ÷ 90 000 ppm, ceea ce denotă un grad de toxicitate redus.

- Pentru stocarea materialelor și a aditivilor folosiți la diluția/condiționarea fluidelor de foraj, în careul sondei s-a amplasat baraca pentru chimicale. Aceasta este o construcție metalică realizată din tablă de oțel, cu acoperiș cu învelitoare impermeabilă. Baraca este montată pe dale de beton.

Substanțele sunt păstrate în ambalajele originale ale furnizorului, sunt etichetate conform Regulamentului (CE) nr. 1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase (CLP). Aprovizionarea materialelor, depozitarea acestora, manipularea și utilizarea acestora se efectuează de către operatorul specializat în fluide de foraj.

Ambalajele rezultate de la substanțele pentru tratarea fluidului de foraj (saci de pânză, butoaie metalice și de plastic) vor fi depozitate în baraca de chimicale de unde vor fi transportate la stația de fluide a schelei contractoare a lucrărilor de foraj.

Utilizarea fluidelor de foraj se face în circuit închis. Prin programul de tubare se asigură măsura împiedicării pierderii fluidului de circulație, care astfel ar putea ajunge în apele subterane.

- Motorina folosită în perioada procesului de forare pentru alimentarea instalației de foraj termic HH 75 Tacrom, în scopul reducerii pericolului asupra mediului, în special asupra solului, subsolului și apelor fractice, va fi depozitată într-un rezervor etanș dotat cu cuvă de retenție.

- În timpul funcționării investiției nu mai este necesar rezervorul de motorină pe amplasament, exploatarea hidrocarburilor din zăcămant făcându-se cu o pompa antrenată de un motor electric, iar rezervorul va fi transportat la depozitul PECO, care l-a pus la dispoziție pentru OMV PETROM SA.

- Operațiile de întreținere și alimentare pentru vehiculele folosite în perioada de construcție – demobilizare nu se vor efectua pe amplasament, ci în locații cu dotări adecvate, în acest mod se va evita un posibil impact asupra factorilor de mediu.

Concluzionând, măsurile luate pentru minimizarea efectelor negative ale substanțelor toxice și periculoase sunt :

- utilizarea de substanțe cu grad redus de toxicitate, pentru prepararea fluidului de foraj (LC<sub>50</sub> = 800000 ÷ 900000 ppm) ;
- depozitarea substanțelor în spațiul special amenajat, în ambalaje corespunzătoare, etichetate conform Regulamentului (CE) nr.1272/2008 privind clasificarea, etichetarea și ambalarea substanțelor periculoase (CLP);
- utilizarea substanțelor se face de către un operator specializat, cu respectarea normelor de protecție a muncii și prevenirea incendiilor ;
- utilizarea unui circuit închis și sigur pentru fluidul de foraj și protecția asigurată de către coloanele tubate;
- folosirea unei instalații performante de curățire a fluidului de foraj, care împiedică pierderile de fluid ce necesită a fi eliminate ca deșeu.

Din prezentarea măsurilor și dotărilor pentru protecția mediului se constată că acestea au un caracter integrat, deoarece rezolvă în mod unitar aspectele generate de construirea obiectivului. Măsurile și dotările pentru protecția factorilor de mediu: apă, aer, sol, ecosisteme acvatice, gospodărirea deșeurilor și a substanțelor toxice și periculoase, fac parte integrantă din fluxul tehnologic adoptat pentru forajul sondei.

**6. O descriere sau dovezi ale metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului, inclusiv detalii privind dificultățile - de exemplu, dificultățile de natură tehnică sau determinate de lipsa de cunoștințe - întâmpinate cu privire la colectarea informațiilor solicitate, precum și o prezentare a principalelor incertitudini existente.**

Monitorizarea mediului în perioada de foraj, echipare și montaj conducta pentru sonda 1708 bis Talpa.

În perioada prevăzută pentru realizarea lucrărilor foraj și echipare, monitorizarea mediului are la baza respectarea programului de control pe faze de execuție, precum și depozitarea corespunzătoare a stratului de sol vegetal.

În această etapă este foarte important să se respecte locațiile prevăzute pentru depozitarea deșeurilor rezultate.

Toate operațiile se execută cu măsuri stricte de control, cu respectarea normelor în vigoare și a condițiilor tehnico — economice.

Realizarea proiectului este monitorizată de beneficiar, pentru a verifica modul de respectare a parametrilor constructivi și funcționali și a reglementărilor privind protecția mediului.

**7. O descriere a măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate și, dacă este cazul, o descriere a oricăror măsuri de monitorizare propuse - de exemplu, pregătirea unei analize postproiect, program de monitorizare. Programul de monitorizare trebuie să conțină tipurile de parametri monitorizați și durata monitorizării proporționale cu natura, amplasarea și dimensiunea proiectului, precum și cu gravitatea efectelor sale asupra mediului. Descrierea respectivă trebuie să explice în ce măsură sunt evitate, prevenite, reduse sau compensate efectele negative semnificative asupra mediului și trebuie să se refere atât la etapa de construire, cât și la cea de funcționare.**

Monitorizarea mediului se realizează prin:

- efectuarea analizelor agrochimice asupra solului înainte și după efectuarea lucrărilor de foraj și a probelor de producție, în vederea refacerii amplasamentului și redării în circuitul inițial, în cazul în care sonda este neproductivă, sau efectuarea analizelor agrochimice asupra solului înainte și după ce sonda se va abandona din producție, peste 10- 20 ani; dacă este productivă, conform Ordinului nr. 8 din 12 ianuarie 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor tehnice privind avizarea operațiunilor petroliere de conservare, abandonare și, respectiv, de ridicare a abandonării/conservării sondelor de petrol, emis de Agenția Națională pentru Resurse Minerale.  
Se vor efectua analize agrochimice înainte de realizarea proiectului pe suprafața pe care se va amplasa sonda și analize agrochimice după efectuarea lucrărilor de foraj și a probelor de producție, dacă sonda este neproductivă, sau după ce sonda se va abandona din producție peste 10 – 20 ani, dacă este productivă, în vederea refacerii amplasamentului și redării terenului în circuitul inițial.

În mod normal, probele de sol vor fi prelevate de la două adâncimi diferite (reprezentând adâncimile situate la 5 cm și, respectiv, 30 cm de suprafața solului). urmărirea respectării planului privind gestionarea deșeurilor pe etape: colectare, depozitare, evacuare;

- urmărirea realizării transportului de deșeurii la locurile stabilite. Transportul se va executa cu mijloace auto adecvate, pentru a se elimina posibilitatea deversării deșeurilor pe timpul transportului. Documentele care vor însoți transportul vor avea menționate în principal: natura deșeurilor, cantitatea, locul de eliminare. La întoarcerea din cursă, se va prezenta confirmarea ca deșeurii au fost transportați la locul stabilit;
- verificarea periodică a stării tehnice și a parametrilor de funcționare a utilajelor și echipamentelor de execuție a lucrărilor și asigurarea funcționării în permanență a dotărilor cu rol de protecție a mediului;
- instruirea periodică a personalului în vederea respectării prevederilor din acordul de mediu emis pentru acest obiectiv;
- informarea imediată a autorității teritoriale pentru protecția mediului cu privire la modificările față de acordul de mediu, sau orice incident care poate avea efecte negative asupra mediului înconjurător;
- personalul care desfășoară activitatea de construire a sondei este obligat să cunoască și să respecte regulamentul de prevenire a erupțiilor. Acest regulament cuprinde un set complet de măsuri concrete, pentru fiecare loc de muncă și instalație, necesare a fi luate pentru prevenirea sau intervenția în caz de situații deosebite;
- folosirea tipurilor de fluide recomandate în proiect și asigurarea în permanență a caracteristicilor indicate;
- parametrii fluidului de foraj se vor adapta în funcție de condițiile întâlnite, se vor lua măsuri de prelucrare continuă a datelor obținute, în scopul asigurării unui fluid de foraj optim pentru traversarea formațiunilor geologice întâlnite;
- automonitorizarea nivelurilor de zgomot la limita amplasamentului cu scopul aplicării de măsuri corective privitoare la poluarea sonoră excesivă, odată /schimb și ori de câte ori este necesar. Datele se vor consemna în caietul de schimb;
- în timpul operațiilor de tubaj și cimentare se vor respecta măsurile SSM specifice acestor operații, cuprinse în normele departamentale de protecția muncii;
- instruirea corespunzătoare a personalului privitor la condițiile geologo-tehnice ale sondei și prevederile SSM, apărare împotriva incendiilor, indrumătorul tehnic, regulamentele pentru prevenirea erupțiilor, prevenirea și lichidarea accidentelor tehnice;
- desfășurarea operațiilor pe bază de programe întocmite și avizate cu asigurarea unei asistențe corespunzătoare.
- În timpul testelor de producție, se vor monitoriza permanent: tipul fluidelor obținute, debit, volum produs și presiuni de suprafață.
- Pe toată durata operațiilor de foraj, parametrii vor fi înregistrați permanent.
- Personalul specializat va întocmi un "Raport zilnic" privind parametrii înregistrați și hidrocarburile detectate, iar la final va întocmi un "Raport final" care va include toate diagramele solicitate.

"Raportul zilnic" va include descrierea litologică a probelor, indicațiile de hidrocarburi din probe, rezultatele analizelor (fluorescență, reacție benzen, acetone, etc) și valorile de conținut în material carbonatic.

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

Programul de monitorizare

Factor / Aspect de mediu	Indicatori monitorizati	Frecventa	Responsabil
Etapa de realizare a proiectului			
Flora si fauna (Biodiversitatea)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul in care se vor schimba caracteristicilor initiale ale biotopului specific zonei;</li> <li>Modul de utilizare a suprafetelor de teren;</li> <li>Modul de respectare a legislatiei in vigoare;</li> <li>Modului de respectare a termenelor de executie si control pe faza de executie, in conformitate cu prevederile proiectului tehnic.</li> </ul>	Pe durata etapei de executie	Beneficiarul
Apa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul de implementare lucrărilor de protecția mediului – realizarea rigolelor prefabricate, motarea de habe pentru colectarea apelor reziduale, detritus, fluid rezidual, realizarea platformei de interventie dalata, tubarea si cimentarea garurii de sonda;</li> <li>Modul de folosire a tipurilor de fluide de foraj recomandate in proiect si asigurarea in permanenta a caracteristicilor indicate;</li> <li>Sisteme de colectare si cantitate de deșeuri reciclate / valorificate / eliminate.</li> </ul>	Pe durata etapei de executie	Beneficiarul
Solul	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul de utilizare a suprafetelor de teren;</li> <li>Asigurarea colectarii si evacuării apelor uzate, detrisului si a fluidului rezidual;</li> <li>Modul de respectare a legislatiei in vigoare;</li> <li>Modul de implementare privind masurile de protectie;</li> <li>Sisteme de colectare si cantitate de deșeuri reciclate / valorificate / eliminate.</li> <li>In cazul unei poluari accidentale valorile indicatorilor de calitate a solului semnificativi prevăzute in Ord. 756/1997.</li> </ul>	Pe durata etapei de executie	Beneficiarul
Aerul	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul de utilizare a drumului de acces stabilit;</li> <li>Starea tehnica a utilajelor folosite;</li> <li>Modul de respectare a programului de intretinere periodica a carosabilului in</li> </ul>	Pe durata etapei de executie	Beneficiarul

Factor / Aspect de mediu	Indicatori monitorizati	Frecventa	Responsabil
Etapa de realizare a proiectului			
	vederea diminuării emisiilor și pulberilor în suspensie care sunt generate de trafic;		
Schimbări climatice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Starea tehnică a utilajelor folosite</li> </ul>	Pe durata etapei de execuție	Beneficiarul
Populația și sănătatea umană	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul în care este respectată distanța minimă necesară impusă (50 m – conform Ordinului 196 din 10 octombrie 2006 privind Normele și prescripțiile tehnice actuale, specifice zonelor de protecție și zonelor de siguranță aferente Sistemului național de transport al țițeiului, gazolinei, condensatului și etanului – Anexa 1)</li> <li>Modul de asigurare a distanțelor corespunzătoare ale proiectului de locuințe față de sursele de zgomot și vibrații, precum și față de emisiile și pulberile în suspensie care sunt generate de trafic;</li> <li>Modul de dotare cu echipamente de protecție a lucrătorilor;</li> <li>Niveluri de zgomot în raport cu valorile limită.</li> </ul>	Pe durata etapei de execuție	Beneficiarul
Peisajul	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul de utilizare a suprafețelor de teren ocupate de lucrări;</li> <li>Modul în care se vor schimba caracteristicile inițiale ale peisajului specific zonei;</li> <li>Modul de respectare a legislației în vigoare;</li> <li>Modul de respectare a termenelor de execuție și control pe faza de execuție, în conformitate cu prevederile proiectului tehnic.</li> </ul>	Pe durata etapei de execuție	Beneficiarul
Etapa de funcționare			
Flora și fauna (Biodiversitatea)	Nu este cazul	-	-
Apa	PH, cloruri, sulfati, total hidrocarburi, CCO-Cr, conductivitate, potențial redox	Prelevare probe din forajul de monitorizare ce se va fi amplasat aval de sonda, pe direcția de curgere a apei subterane, va avea o adâncime, estimată, de circa 10 - 20 m – monitorizarea se va face semestrial de către un laborator acreditat.	Beneficiarul
Solul	PH, cloruri, sulfati, total hidrocarburi, cadmiu, nichel, cupru.	Prelevare probe – 2 analize/an și lunar – de la producerea unui eveniment poluant.	Beneficiarul

Factor / Aspect de mediu	Indicatori monitorizati	Frecventa	Responsabil
Etapa de realizare a proiectului			
Aerul	Nu este cazul - Exploatarea țigăiului, din zacamant, se face cu o pompa antrenata de un motor electric. In aceasta situatie se poate afirma ca impactul asupra aerului este nesemnificativ.	-	-
Schimbari climaticel	Nu este cazul - Exploatarea țigăiului, din zacamant, se face cu o pompa antrenata de un motor electric. In aceasta situatie se poate afirma ca impactul asupra schimbarilor climatice este nesemnificativ.	-	-
Populatia si sănătatea umana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul de respectare a legislatiei in vigoare;</li> <li>Forajul de monitorizare apa;</li> <li>Modul de de combatere a efectelor poluarii accidentale.</li> </ul>	Pe durata etapei de funcționare	Beneficiarul
Peisajul	Nu este cazul	-	-
Etapa de abandonare si redarea terenului in circuitul initial			
Flora si fauna (Biodiversitatea)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul de redare a terenul la starea initiala de pasune;</li> <li>Modul de respectare a legislatiei in vigoare;</li> <li>Modului de respectare a termenelor de executie si control pe faza de abandonare si redare teren, in conformitate cu prevederile proiectului tehnic.</li> </ul>	Pe durata perioadei de abandonare si redare a terenului in circuitul initial	Beneficiarul
Apa	PH,cloruri,sulfati, total hidrocarburi,CCO-Cr, conductivitate, potential redox	Prelevarea proba din forajul de montorizare ce se va fi amplasat aval de sonda, pe directia de curgere a apei subterane, va avea o adancime, estimata, de circa 10 - 20 m .	Beneficiarul
Solul	PH,cloruri,sulfati, total hidrocarburi, cadmiu, nichel, cupru.	Investigarea si evaluarea poluarii mediului geologic. Conform HG 1408/2007 privind modalitatile de investigare si evaluare a poluarii solului si subsolului, la incetarea activitatii cu impact asupra mediului geologic, la schimbarea activitatii sau a destinatiei terenului	Beneficiarul
Aerul	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul de utilizare a drumului de acces stabilit;</li> <li>Starea tehnica a utilajelor folosite;</li> <li>Modul de respectare a programului de intretinere periodica a carosabilului in vederea diminuarii emisiilor si pulberilor in suspensie care sunt generate de trafic;</li> </ul>	Pe durata perioadei de abandonare si redare a terenului in circuitul initial	Beneficiarul
Schimbari climaticel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Starea tehnica a utilajelor folosite;</li> </ul>	Pe durata perioadei de abandonare si redare a terenului in circuitul initial	Beneficiarul
Populatia si sănătatea umana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modul de asigurare a distantelor corespunzatoare ale proiectului de locuinte fata de sursele de zgomot si vibrații, precum si fata de emisiile si</li> </ul>	Pe durata perioadei de abandonare si redare a terenului in circuitul initial	Beneficiarul

Factor / Aspect de mediu	Indicatori monitorizati	Frecventa	Responsabil
Etapa de realizare a proiectului			
	<p>pulberile in suspensie care sunt generate de trafic;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul de dotare cu echipamente de protectie a lucratorilor;</li> <li>• Niveluri de zgomot in raport cu valorile limita.</li> </ul>		
Peisajul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul de redare a terenul la starea initiala de pasune;</li> <li>• Modul de respectare a legislatiei in vigoare;</li> <li>• Modul de respectare a termenelor de executie si control pe faza de abandonare si redare teren, in conformitate cu prevederile proiectului tehnic.</li> </ul>	Pe durata perioadei de abandonare si redare a terenului in circuitul initial	Beneficiarul

**8. O descriere a efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză.**

Principalele surse de poluare ale aerului în perioada de execuție a lucrărilor vor fi reprezentate de utilajele angrenate la realizarea investiției: camioane, buldozere, excavatoare, compactoare. Aceste surse de poluare ale aerului, gazele arse de la eșapament, se constituie ca surse mobile de poluare.

Emisiile rezultate de la eșapamentele utilajelor folosite la realizarea investiției – foraj sondă țigăi, vor determina o creștere locală a concentrației de poluanți atmosferici, pe amplasamentul lucrărilor.

Intensificarea activității de transport, în cadrul terenurilor aferente execuției obiectivului, nu va determina afectarea calității aerului.

În cele ce urmează, au fost evaluate emisiile rezultate, ținându-se cont de consumul de motorină specific al unui consumator de motorină (40 l/h - la funcționarea concomitentă a trei motoare Diesel autovehicule de transport) și s-au comparat aceste emisii, cu limitele maxime admise în Ordinul MAPPM nr. 462/1993, pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferică și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare, modificat cu Hotărârea Guvernului României nr. 128/2002, privind incinerarea deșeurilor și Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

❖ sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Apa este folosită în principal la prepararea și condiționarea fluidului de foraj și în secundar pentru alimentarea centurii de hidranți ai instalației.

Protecția apelor subterane din pânza freatică împotriva contaminării acestora de componentii fluidului de foraj, se va realiza prin tubarea și cimentarea găurii de sondă ce traversează aceste formațiuni.

În timpul execuției proiectului și în perioada de exploatare se vor respecta prevederile actelor normative care transpun Directiva-cadru apă, Directiva - cadru aer, Directiva - cadru a deșeurilor. Directiva cadru apă (200/60/EC) a fost transpusă în legislația națională prin Legea 107/1996 modificată și completată ulterior. Aceasta directivă stabilește cadrul unui parteneriat între părțile interesate pentru protecția apelor interioare, a apelor de tranziție, de coastă și a apelor subterane prin prevenirea poluării la sursa și stabilirea unui mecanism unitar de control al surselor de poluare.

Directiva – cadru privind aerul 96/62/CEE (amendată de Regulamentul CE nr.1882/2003) a fost transpusă în legislația națională prin Legea 104/2011, Ordinul M.A.P.P.M. nr. 462/1993. Directiva cadru privind deșeurile (2008/98/CE) este în curs de transpunere în legislația națională. Directiva cadru 1991/31/EC privind depozitarea deșeurilor a fost transpusă prin HG 349/2005, Ordinul 1230/2005, Ordinul 775/2006, Directiva 94/62/EC a fost transpusă prin următoarele acte normative: Legea nr. 249/2015. Decizia nr. 2000/532/CE privind lista deșeurilor periculoase a fost transpusă prin HG 856/2002 și Legea 211/2011. În vederea eliminării impactului negativ al deșeurilor asupra mediului și sănătății umane în cadrul proiectului au fost prevăzute măsuri stricte cu privire la modul de gospodărire, depozitare, gestionare și transport a deșeurilor rezultate din activitățile desfășurate. Prezentul proiect, prin soluțiile de proiectare alese respectă reglementările aplicabile în vigoare care transpun directivele Consiliului Uniunii Europene.

#### Situații de risc

În timpul explorării pot apărea, datorită fenomenelor naturale (cutremure, inundații), infiltrații / canalizări de țiței și apa de zacamint la suprafața, ca urmare a proceselor de fisurare în teren.

#### **Riscul la cutremur**

Din punct de vedere seismic, conform zonării teritoriului României, perimetrul studiat este caracterizat de parametrii seismici:

- $T_c = 1,00$  sec. conform Normativ P100 – 1/2013 „România – zonarea teritoriului în termeni de perioada de control (colt)  $T_c$  a spectrului de răspuns”;
- $ag = 0,25$  g – conform Normativ P100-1/2013 „Zonarea teritoriului României în termeni de vârf ale accelerației terenului pentru proiectare  $ag$  pentru cutremure având IMR = 100 ani”.

Întrucât la realizarea proiectului s-a ținut seama de încărcările suplimentare care apar în timpul unui seism, se poate concluziona ca apariția unui seism nu prezintă un risc.

#### **Riscul la inundații și la alunecări de teren**

Cercetarea geotehnică a terenului de fundare pentru instalația de foraj și a zonei adiacente a constat în :

- încadrarea terenului de fundare în categoria geotehnică corespunzătoare;
- analiza și interpretarea datelor lucrărilor de teren și de laborator, precum și a rezultatelor încercărilor;
- evaluarea stabilității generale și locale a terenului;
- eventuale soluții de îmbunătățire a terenului;
- precizarea condițiilor geomorfologice din zona în care va fi amplasată sonda;
- semnalarea unor categorii speciale de terenuri (terenuri constituite din pământuri cu umflări și contracții mari, pământuri foarte compresibile, terenuri cu un conținut mare de materii organice etc.) sau procese geologice-dinamice (eroziuni, abrupturi, sufozii, crovuri, deplasări de teren, zone de sedimentație eoliană intensă etc.), care ar putea influența stabilitatea terenului și siguranța obiectivului proiectat;
- stabilirea situației apei subterane în perimetrul sondei proiectate, în vederea adoptării măsurilor privind protejerea obiectivului proiectat împotriva infiltrațiilor acesteia și a ascensiunii capilare, precum și pentru prevenirea antrenării hidrodinamice.

La data cercetărilor geotehnice terenurile nu prezentau aspecte de instabilitate.



### **Riscul la condiții meteorologice deosebite**

Funcționarea sondei nu este influențată de condițiile meteorologice din zona amplasamentului și deci nu există riscuri privind funcționarea în perioade cu condiții meteorologice deosebite (seceta, temperaturi foarte scăzute etc.).

### **Accidente potențiale industriale cu rata extrem de mică de realizare**

În timpul forajului sondei este posibil să apară, cu potențial impact asupra mediului, declansarea erupțiilor libere, necontrolabile, care se pot produce datorita urmatoarelor cauze:

- neasigurarea contrapresiunii necesare asupra stratelor. Reducerea contrapresiunii asupra unui strat, se datoreaza, fie scaderii densitatii fluidului de foraj, fie scaderii inaltimii coloanei de fluid, din gaura de sonda:
- scaderea densitatii are loc din cauza patrunderii de fluide mai usoare, din strat, in fluidul de foraj. Cel mai frecvent caz este gazeificarea fluidului de foraj, in timpul traversarii, cu viteze mari, a stratelor de gaze;
- scaderea inaltimii coloanei de fluid de foraj, in gaura de sonda, se poate produce, in cazul pierderilor de circulatie;
- necunoasterea de catre operatori a manevrarii sau manevrarea gresita a echipamentului de prevenire a erupțiilor;
- existenta unui echipament de prevenire a erupțiilor necorespunzator, pentru presiunile la care este supus, la sonda respective.
- In ultimii 10-15 ani nu au existat accidente majore in exploatarile de țuței si gaze care sa afecteze grav factorii de mediu. Acest fenomen s-a datorat urmatoarelor :
- Pregatirea specializata a personalului de deservire al instalatiilor de foraj ;
- Respectarea proiectului tehnic de executie da sapare a sondei ;
- Respectarea de catre personal a Regulamentului de prevenire a erupțiilor ed. 1982
- Utilizarea de echipamente de prevenire a erupțiilor adecvate presiunii din porii formatiunilor traversate.

### **Riscul la erupții libere**

O sonda trece in erupție liberă în momentul în care presiunea stratului (stratelor) deschis nu mai poate fi controlată. Din punct de vedere tehnic, o erupție liberă constituie cel mai grav accident posibil în faza de foraj sau exploatare.

Atât in timpul forajului, cat si in timpul explorarii, pot aparea erupții necontrolabile datorita urmatoarelor cauze:

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

Toate aceste situații descrise mai sus pot conduce la erupții ce reprezintă evenimente în activitatea de foraj prin pierderi materiale și prin poluarea mediului.

Prevenirea unei erupții necesită următoarele măsuri:

- cunoașterea și urmărirea simptomelor unei manifestări la o sonda;
- tubarea coloanelor la adâncimile de reper obligatoriu;
- cunoașterea gradientilor de fisurare și de presiune a sondei;
- dotarea sondei cu echipamente și instalații de prevenire corespunzătoare solicitărilor maxime estimate;
- dotarea cu echipamente și instalații de control ale proceselor tehnologice;
- stăpânirea procesului de evacuare a fluidelor sau gazelor patrunse în gaura de sonda și restabilirea echilibrului sondei;
- respectarea regulamentului de prevenire a erupțiilor;
- instruirea personalului operativ în scopul combaterii erupțiilor.

Cuantificarea riscului apariției unei erupții, funcție de cauzele care o generează este:

CAUZA	Probabilitate	Clasificarea gravității	RISC
Neasigurarea contrapresiunii necesare asupra stratelor	1 (mică)	2 (medie)	2
Manevrarea greșită a echipamentelor de prevenire a erupțiilor	1 (mică)	3 (majoră)	3
Utilizarea unui echipament neadecvat de prevenire a erupțiilor	1 (mică)	3 (majoră)	3

#### Programul de combatere a efectelor poluării accidentale

La producerea în incinta stației a unei poluări accidentale, personalul care deservește stația va lua măsurile necesare eliminării cauzelor poluării și pentru diminuarea acesteia:

- a) la constatarea unei poluări accidentale a surselor de apă, pentru care nu s-a primit comunicarea de avertizare din partea sistemului de gospodărire a apelor, angajatul unității care a observat fenomenul, anunță imediat sistemul de gospodărire a apelor și conducerea unității;
- b) la primirea avertizării privind poluarea accidentală a sursei de apă, angajatul unității, care a primit avertizarea, anunță imediat conducerea unității;
- c) în ambele situații, conducerea unității dispune de urgență, personalul special desemnat acestui scop, trecerea la realizarea acțiunilor și măsurilor proprii pentru limitarea pagubelor care ar putea fi produse de deteriorarea calității apei brute folosite la alimentare. Personalul responsabil, nominalizat, realizează acțiunile și măsurile proprii prestabilite, precum și analize de laborator, cu frecvența necesară și urmărirea concentrației poluanților în sursa de apă, până la trecerea unei de poluare și încadrarea acestora în limitele standard;
- d) la apariția în apă, la captare, a unor poluanți, factorii responsabili nominalizați execută:
  - tratarea suplimentară a apei, pe durata prezentei poluanților, în cazul când o astfel de măsură conduce la eliminarea acestor substanțe nedorite;
  - urmărirea prin analize de laborator, a eficienței tratării suplimentare;
  - devierea, colectarea, neutralizarea sau distrugerea după caz a poluanților;
  - avertizarea utilizatorilor de apă interni asupra modificărilor, eventuale sau certe, ale calității apei distribuite și, în cazuri deosebit de grave, a populației pentru a nu folosi apă, temporar

- in anumite scopuri pentru baut sau prepararea hranei sau a o folosi cu restrictii ori cu masuri de precautie, de exemplu fierbere;
- intreruperea alimentarii cu apa a unor utilizatori interni care nu pot functiona cu aceasta apa, pe durata trecerii undei de poluare pe rau, in dreptul prizei de apa;
  - alte masuri interne necesare diminuarii sau eliminarii efectelor poluarii;
  - anunta sistemul de gospodarie a apelor din zona asupra fenomenului de poluare constatat la sursa de apa.
- e) daca se prevede reducerea debitului captat sau se reduce efectiv acest debit, conducerea unitatii dispune: limitarea consumului intern pentru unele activitati, sectoare sau sectii de productie; intensificarea recircularii la utilizatorii industriali; asigurarea cu prioritate a consumatorilor esentiali si in primul rand a populatiei;
- f) la incetarea (sistarea) poluarii accidentale a apei la captare, precum si la incetarea actiunilor generate de acest fenomen, conducerea unitatii dispune informarea sistemului de gospodarie a apelor din zona;
- g) imediat dupa incetarea efectelor poluarii accidentale, conducerea unitatii dispune evaluarea pagubelor de folosire a apei brute poluate, in unitatea proprie si, dupa caz, la alte unitati alimentate prin sistemul propriu, informand si autoritatea de gospodarie a apelor.

#### **Masuri de prevenire a accidentelor pe perioada de foraj, probe de productie**

Responsabilitatea pentru implementarea masurilor de reducere a impactului precum si urmarirea realizarii lor revine responsabilului OMV PETROM care supravecheaza investitia.

Acestea se pot realiza prin:

- pastrarea curateniei in careul sondei pentru evitarea formarii solutiilor poluante, din materialele imprastiate in timpul ploilor;
- efectuarea probelor de presiune a manifoldului pompei, inainte de inceperea lucrarilor de foraj;
- verificarea etanseitatii habelor pentru depozitarea fluidelor de foraj;
- depozitarea materialelor chimice necesare tratarii fluidului de foraj, in baraca de chimicale;
- in timpul forajului, cat si dupa terminarea lucrarilor, se interzice deversarea fluidelor si a altor reziduuri pe alte terenuri, decat in locurile special amenajate-habe metalice, batale/depozite autorizate.

In cazul in care datorita neetanseitatii se produc scurgeri ce pot duce la poluarea solului si a subsolului, trebuie luate urmatoarele masuri:

- inchiderea imediata a sursei de poluare;
- colectarea poluantului (in masura in care aceasta este posibil);
- limitarea intinderii poluarii
- inlaturarea zonei poluante prin decopertare.

Pentru evitarea declansarii unor eruptii necontrolabile, se vor respecta urmatoarele masuri de siguranta:

a) masuri tehnologice:

- executarea lucrarilor de foraj cu respectarea programelor de lucru si a proiectelor tehnologice de foraj;
- pe timpul activitatii de foraj detritusul si fluidul de foraj, vor fi depozitate numai in habe metalice etanse;
- organizarea lucrului la sonda si instruirea brigazii in asa fel incat sa se observe si sa 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 perfectă stare de funcționare, probată la presiune și supusă periodic, în timpul lucrărilor la verificări și probe de funcționare;
- este absolut necesar ca sonda să fie prevăzută cu rezerva de fluid de foraj și materiale de îngreunat, 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, materiale de îngreunat conform “Regulamentului de prevenire a manifestărilor eruptive”, ediția 1982.

b) măsuri organizatorice:

- șeful de sonda, șeful de formație, sondorul șef, să fie autorizați de către ICPT Campina, Centrul de Perfectionare a Personalului, să lucreze în formația de foraj sonde, în urma examenului susținut la tema: “Prevenirea și tratarea manifestărilor eruptive 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.

### **Măsuri generale de prevenire a poluării**

Măsurile care se impun, pentru protejarea factorilor de mediu, pentru fiecare etapă de lucru în parte, sunt următoarele:

- Amenajarea careului sondei;
- se va executa așa cum este descris la capitolele anterioare.
- Forajul sondei:
- forajul sondei se executa conform “Proiectului tehnic de foraj” și respectarea legislației „Normelor specifice de securitate a muncii la lucrările de foraj sonde”, ediția 1995, elaborate de Ministerul Muncii și Protecției Sociale, a „Regulamentului pentru prevenirea erupțiilor la forajul, punerea în producție și exploatarea sondei de țigă și gaze” ediția 1982;
- după terminarea montajului instalațiilor de foraj și înainte de începerea forajului, se face recepția acestora, de către o comisie formată din director tehnic, inginer șef mecanic, șef compartiment protecția muncii, inginer șef energetic al schelei contractoare a lucrărilor de foraj și se executa probe tehnologice, ale utilajelor instalațiilor de foraj;
- proba de presiune hidraulică a manifoldului pompelor și a conductelor de refulare, până la prajina de antrenare, va fi executată numai în ziua dinaintea de începerea forajului sau după orice demontare sau înlocuire de piese sau subansamble, din sistemul de circulație a fluidului de foraj. Proba se executa la o presiune egală de 1,5 ori presiunea maximă de lucru;
- în procesul de foraj, vehicularea, tratarea și transportul fluidului de foraj se realizează în sistem închis;
- păstrarea curăteniei în careul sondei, pentru evitarea formării soluțiilor poluante din materialele imprastiate, în timpul ploilor;
- verificarea etanșeității tuturor capacelor utilajelor, care pot emite poluanți;

- traversarea primului interval (pentru tubarea și cimentarea coloanelor de ancoraj) se face cu fluid de foraj natural, care să afecteze, minimal, stratele friabile de suprafață și eventualele strate freatice traversate;
- datorită diferenței de presiune sonda-strate, în dreptul rocilor traversate, fluidul de foraj depune, prin filtrare o turta din particule solide, care consolidează pietrisurile, nisipurile și alte roci slab cimentate sau fisurate, nu permite contaminarea cu fluide de foraj, a posibilelor acvifere existente;
- prin realizarea programului de construcție propus, tubajul coloanelor -de ancoraj și de exploatare -, cimentarea acestora, se realizează protecția solului și a apelor subterane în timpul forajului, probelor de producție și a explorării sondei;
- cimentarea coloanelor se execută în sistem închis, cimentul fiind transportat în autocontainere. Operația de cimentare va fi precedată de probarea întregului echipament tehnic folosit: agregate, conducte, furtune, ventile de retenție, la presiunea egală cu 1,5 presiunea maximă de lucru. Pompele agregatului de cimentare vor fi prevăzute cu supape de siguranță și manometre;
- după tubajul și cimentarea fiecărei coloane se montează instalația de prevenire a erupțiilor conform „Regulamentului pentru prevenirea erupțiilor la forajul, punerea în producție și exploatarea sondei de țigă și gaze”, ediția 1982;
- detritusul se depozitează temporar într-o haba metalică de 40 m<sup>3</sup> și se transportă periodic în locuri special amenajate: bătăle de slam sau de reziduuri autorizate;
- produsele chimice necesare tratării fluidului de foraj ramase neutilizate se transportă la magazia de materiale a societății contractoare a lucrărilor de foraj;
- după încheierea lucrărilor de foraj se vor executa lucrări de reconstrucție ecologică pe suprafața de teren închiriată temporar pentru foraj, mai puțin cea necesară pentru montarea instalației de exploatare.

#### Probe de producție

- probele de producție se vor efectua cu instalația IC 5 sau AM 12;
- în vederea protecției factorilor de mediu, sol, subsol, ape subterane și de suprafață, se vor folosi lucrările de protecție a mediului realizate la forajul sondei, amintite anterior;
- în timpul operațiilor de probare strate și de punere în producție, la gura sondei se montează un cap de erupție de 210 atm. Operațiile de pistonare se execută în sistem închis cu sistem de etansare pe cablu de pistonat, lichidele - apă de zăcământ, petrol - fiind recuperate în habe metalice etanșe.

În timpul exploatării, țigăiul este vehiculat în sistem închis, de la sonda la parcul de separatoare.

#### Alte măsuri de prevenire:

- sonda va intra în exploatare numai după efectuarea tuturor probelor prevăzute prin proiect;
- sonda va fi exploatată și supravegheată de personalul pregătit special în acest scop;
- supraveghetorul, care a detectat emanatia de produse petroliere, de la sonda de foraj, este obligat ca după anunțarea conducerii firmei, să ia măsuri pentru interzicerea accesului pe o rază de cel puțin 35 m, față de locul emanatiei - funcție de importanța acesteia, raza zonei de interdicție poate fi marită -, interzicerea apropierei cu foc și a executării de lucrări, care ar putea produce scantei.

OMV PETROM – Asset IV , proprietarul sondei, va organiza puncte de intervenție echipate cu mijloace auto, utilaje, unelte și personal pentru remedierea scurgerilor, colectarea țigăiului revarsat și stingerea eventualelor incendii.

La efectuarea unor lucrări de reparații și intervenții se vor folosi numai scule care nu produc scantei prin lovire sau frecare.

În cazul scurgerii unei importante cantități de țiței sau amestec, se vor lua următoarele măsuri:

- se vor efectua manevrele necesare opririi scurgerii - închiderea de robinete, blindare, izolare etc.;
- se vor amenaja diguri pentru limitarea revarsării de amestec;
- se vor stinge toate sursele de foc pe o rază de 100 m, în jurul punctului de unde a avut loc deversarea;
- se va interzice fumatul în zonă;
- se va interzice circulația, în zonă, a oricăror persoane și mijloace de transport, care nu au legătură cu lucrările de remediere a scurgerii;
- va fi anunțată formația civilă de pompieri și organele locale;
- se vor organiza în mod cât mai rațional lucrările de remediere;
- iluminatul în zonă de lucru se va face cu lămpi de construcție antiexplozivă;
- pe o rază de 100 m zonă de lucru va fi marcată cu tablite avertizoare "Pericol de incendiu, interzisă aprinderea focului".

Se interzice trimiterea producției sondei direct în rezervoarele sau habele parcului, fără trecerea acestora prin separatoarele de țiței și gaze.

Nu se admit scapări și scurgeri de țiței și gaze. În acest scop se va controla permanent etanșeitatea armaturilor componente ale parcului de separatoare luându-se măsuri de înlocuire ale celor defecte.

Se vor verifica supapele de siguranță conform prescripțiilor tehnice ISCIR, spre a se evita atingerea unor presiuni excesive în instalație care ar putea duce la accidente și la emanații de țiței și gaze.

Se va urmări continuu nivelul de țiței în separatoare spre a se evita trecerea gazelor la rezervoare sau a țițeiului în conductele de gaze.

La scurgerea impurităților din separatoare se va evita scaparea de țiței în rețeaua de canalizare.

Separatoarele și rezervoarele vor fi legate la priza de pamant.

În interiorul careului sondei este interzis fumatul și accesul cu chibrituri, brichete sau alte surse de foc.

Se interzice folosirea în alte scopuri a materialelor destinate prevenirii și stingerii incendiilor.

Căile de acces vor fi întreținute în bune condiții, fiind amenajate pentru a se putea interveni în caz de incendiu.

Se interzice a se păstra, în interiorul careului sondei, gazolină sau condensat, în vase deschise. Bumbacul, carpele, sacii etc., îmbibate cu produse petroliere, se vor păstra în cutii metalice, cu capac, în anumite locuri stabilite, în zonă fără pericol de explozie.

Pentru stingerea incendiilor locale, personalul de deservire a instalațiilor va fi instruit pentru a acționa imediat, cu utilajele mobile și materiale de stingere, aflate în dotarea careului respectiv.

În cazul incendiilor de lichide combustibile, se vor folosi stingătoarele cu spumă sau pulbere și CO<sub>2</sub>.

### **Măsuri de prevenire și stingere a incendiilor**

1. Normele de protecție contra incendiilor se stabilesc în funcție de categoria de pericol de incendiu a proceselor tehnologice, de gradul de rezistență la foc al elementelor de construcție, precum și de sarcina termică a materialelor și substanțelor combustibile utilizate, prelucrate, manipulate sau depozitate, definite conform prevederilor Legii 307/2006 privind apararea împotriva incendiilor.

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

- a. stabilirea in instructiunile de lucru a modului de operare precum si a regulilor, masurilor de prevenire si stingere a incendiilor ce trebuiesc respectate in timpul executarii lucrarilor;
- b. stabilirea modului si a planului de depozitare a materialelor si bunurilor cu pericol de incendiu sau explozie;
- c. dotarea locului de munca cu mijloace de prevenire si stingere a incendiilor, necesare conform normelor, amplasarea corespunzatoare a acestora si intretinerea lor in perfecta stare de functionare;
- d. organizarea alarmarii, alertarii si a interventiei pentru stingerea incendiilor la locul de munca, precum si constituirea echipelor de interventie si a atributiilor concrete;
- e. organizarea evacuarii persoanelor si bunurilor in caz de incendiu precum si intocmirea planurilor de evacuare;
- f. intocmirea ipotezelor si a schemelor de interventie pentru stingerea incendiilor la instalatiile cu pericol deosebit;
- g. marcarea cu inscriptii si indicatoare de securitate si expunerea materialelor de propaganda impotriva incendiilor.

3. Inaintea inceperii procesului tehnologic, muncitorii trebuie sa fie instruiti sa respecte regulile de prevenire si stingere incendiilor.

4. In timpul programului de lucru se vor respecta intocmai instructiunile tehnice privind tehnologiile de lucru, precum si normele de prevenire a incendiilor.

5. La terminarea programului de lucru se va asigura:

- a. intreruperea iluminatului electric, cu exceptia celui de siguranta;
- b. evacuarea din incinta a deseurilor, reziduurilor si a altor materiale combustibile;
- c. inlaturarea tuturor surselor cu foc deschis;
- d. evacuarea materialelor din spatii de siguranta dintre constructie si instalatii.

6. Este obligatorie marcarea cu indicatoare de securitate executate si montate conform standardelor STAS 297/1 si STAS 297/2;

7. Depozitarea subansamblelor si a materialelor se va face in raport cu comportarea la foc a acestora si cu conditia de a nu bloca caile de acces la sursa de apa PSI, la mijloacele de stingere si la spatiile de siguranta.

8. Se interzice lucrul cu foc deschis la distante mai mici de 3 m fata de elementele sau materialele combustibile fara luarea masurilor de protectie specifice (izolare, umectare, ecranare, etc). Zilnic, dupa terminarea programului de lucru, zona se curata de resturile si deseurile rezultate. Materialele si substantele combustibile se depoziteaza in locuri special amenajate, fara pericol de producere a incendiilor.

9. Santierul trebuie sa fie echipat cu un pichet de incendiu, care cuprinde:

- galeți din tabla, vopsite in culoarea rosie, cu inscriptia "galeata de incendiu" (2 buc.);
- lopeți cu coada (2 buc.);
- topoare tarnacop cu coada (2 buc.);
- cangi cu coada (2 buc.);
- rangi de fier (2 buc.);
- scara imperechere din trei segmente (1 buc.);
- lada cu nisip de 0,5 mc (1 buc.);
- stingatoare portabile.

### Masuri de securitate si sanatate ocupationala

1. La executarea lucrarilor se vor respecta toate masurile de protectie a muncii prevazute in legislatia in vigoare, respectiv Legea 319/2006 privind sanatatea si securitatea in munca si HG 1425/2006 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a Legii 319/2006.
2. Lucrarile se vor executa pe baza proiectului de organizare si a fiselor tehnologice elaborate de tehnologul executant, in care se vor detalia toate masurile de protectie a muncii. Se va verifica insusirea fiselor tehnologice de catre intreg personalul din executie.
3. Dintre masurile speciale ce trebuiesc avute in vedere se mentioneaza:
  - zonele periculoase vor fi marcate cu placaje si inscriptii;
  - se vor face amenajari speciale (podine de lucru, parapeti, dispozitive);
  - toate dispozitivele, mecanismele si utilajele vor fi verificate in conformitate cu normele in vigoare;
  - asigurarea cu forta de munca calificata si care sa cunoasca masurile de protectie a muncii in vigoare.
4. Se atrage atentia asupra faptului ca masurile de protectie a muncii prezentate nu au un caracter limitativ, constructorul avand obligatia de a lua toate masurile necesare pentru prevenirea eventualelor accidente de munca (masuri prevazute si in “Norme specifice de securitate a muncii pentru diferite categorii de lucrari”).

### **9. Un rezumat netehnic al informațiilor furnizate la punctele precedente. Rezumatul netehnic al informațiilor furnizate în cadrul raportului privind impactul asupra mediului include și concluziile studiului de evaluare adecvată, ale studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă și ale politicii de prevenire a accidentelor majore sau ale raportului de securitate, după caz.**

#### 9.1. Amplasamentul proiectului;

În conformitate cu Certificatul de Urbanism nr. 9 din 26.11.2018 emis de către Primăria Comunei Talpa, județ Teleorman (anexat), amplasamentul proiectului stabilit și declarat se află în extravilanul comunei Talpa, tarla nr. 33, județul Teleorman. Terenul pe care urmează a fi amplasată sonda, aparține Primăriei comunei Talpa.

Vecinătățile obiectivului de investiții (vezi plan situație Talpa – atașat) sunt:

- N: Pășune - Comuna Talpa
- S: Pășune - Comuna Talpa / Drum acces
- E: Pășune - Comuna Talpa
- V: Pășune - Comuna Talpa

Amplasamentul investiției a fost stabilit de comun acord între proiectant și beneficiar și nu a mai fost luată în considerare nici o altă variantă de amplasament.

Accesul la locația sondei se realizează din drumul comunal DC343 și apoi pe drumul de acces care se va executa(vezi plan de amplasament).

Suprafața de teren ocupată de careul de foraj este de 3924 mp.

Suprafața de teren ocupată de drumul de acces este de 1314 mp.

Suprafața totală este de 5238 mp.

Terenul are următoarele categorii de folosință, conform planului de situație anexat:

- Curți-Construcții = 1086 mp.,
- Arabil (careu de foraj) = 2838 mp,
- Arabil (drum de acces) = 1314 mp,



Pentru amplasarea noului obiectiv de investiție respectiv, sonda 1708bis Talpa, se ocupă o suprafață totală de 5238 mp.

## 9.2. Descrierea lucrărilor

În categoria lucrărilor de explorare/exploatare a zăcămintelor de petrol și gaze, ramura a industriei petroliere, include și lucrările privind forajul sondelor, care au un caracter temporar, durata acestora depinzând de adâncimea la care se afla obiectivul, zăcămantul care trebuie exploatat, construcția sondei și condițiile geofizice ale structurii.

Durata estimată de realizare a sondei este de circa 69 zile, iar adâncimea de foraj este de 1150 m.

În vederea realizării obiectivului se prevăd următoarele etape:

- a) organizarea de santier;
- b) executarea lucrărilor de pregătire și organizare prin lucrări de construcții-montaj, în legătura cu instalația de foraj;
- c) executarea lucrărilor de foraj propriu – zise;
- d) încheierea procesului de foraj;
- e) demobilizarea instalației de foraj și anexelor precum și transportul acesteia la altă locație sau la baza de reparații;
- f) executarea lucrărilor de probare a stratelor și pregătirea sondei pentru exploatare;
- g) executarea lucrărilor de construcții-montaj pentru amplasare conductă de amestec;
- h) executarea de lucrări pentru redarea terenului în circuitul inițial (lucrări de reconstrucție ecologică).

În cadrul organizării de santier, pentru activitatea socială a personalului care execută lucrările necesare realizării obiectivului se impune:

- asigurarea apei potabile necesară preparării hranei;
- asigurarea apei potabile necesară igienei personale;
- montarea toaletelor ecologice;
- racordarea baracilor necesare organizării de santier la rețeaua electrică;
- racordarea bucătăriei, dusurilor și spălătoarelor la sistemul de colectare și depozitare a apelor menajere uzate.

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

Activitatea de foraj se va desfășura numai în incinta careului aprobat. Forajul sondei se execută cu utilaje și echipamente ce corespund prevederilor din proiecte, normelor NTS și PSI și regulamentului pentru prevenirea erupțiilor la forajul, punerea în producție și exploatarea sondelor de titei și gaze, coloanele fiind prevăzute cu sisteme de etansare și instalații de prevenire a erupțiilor ce rezistă până la 210 atm.

Se precizează că toate componentele organizării de santier, activitatea de foraj se va desfășura numai pe terenul amplasamentului prevăzut în proiect și nu în afara acestuia, prin urmare nu sunt afectate suprafețe vecine, suplimentare.

Procesul tehnologic de forare al unei sonde constă în săparea unui put cu diametru descrescătoare, de la suprafață și până la baza stratului productiv cu ajutorul unui sistem rotativ hidrolic acționat de la suprafață.

Procesul de foraj se realizează în întregime cu mijloace mecanizate (utilajul instalației de foraj).

La aceasta metoda de foraj este absolut necesar ca in timpul lucrului sapei, detritusul (roca sfaramata) sa fie indepartat permanent de pe talpa sondei si transportat la suprafata, iar sapa trebuie racita.

Aceste operatii sunt indeplinite de fluidul de foraj care este pompat de la suprafata cu ajutorul pompelor cu pistoane tip 2 PN 400, prin interiorul prajinilor de foraj.

Dupa ce iese prin orificiile sapei, fluidul de foraj se incarca cu detritus pe care il transporta la suprafata prin spatiul inelar dintre prajini si peretii gaurii de sonda.

La suprafata, fluidul de foraj este curatat cu ajutorul sitelor vibratoare si al separatoarelor de tip hidrocyclon, detritusul fiind depozitat intr-o haba metalica cu capacitatea de 40 m<sup>3</sup>, iar fluidul de foraj curat este reintegrat in fluxul tehnologic de foraj.

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

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

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

Prin executarea operatiei de tubare se are in vedere:

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

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

Probele de productie se vor efectua cu instalatia IC 5 sau AM 12.

Durata de realizare a probelor de productie este de circa 9-10 zile, dupa care, daca rezultatele sunt pozitive, sonda intra in productie.

### 9.3. Impactul prognozat asupra mediului

#### ❖ Impactul prognozat asupra factorului de mediu „apa”

Sursa de poluare naturala ce poate genera poluarea apelor de suprafata si subterane o constituie apele meteorice sub forma de ploii torentiale, cu intensitati foarte mari (cu cantitati mai mari de 45 l/s in circa 60-80 min) cand capacitatea de inmagazinare a habei de decantare (40 m<sup>3</sup>) poate fi depasita.

In aceasta situatie careul sondei se poate inunda integral, fiind supus unei spalari partiale, astfel depozitul de sol vegetal putand fi distrus, materialul dislocat fiind transferat pe terenurile din aval.

Apele de suprafata care intercepteaza "careu sondei" si care tranziteaza terenurile situate in aval de careu pana la receptorul natural pot suferi deprecieri atat din punct de vedere chimic cat si organoleptic.

Prin echiparea careului cu o serie de utilitati (diferite baraci, habe metalice), gradul de ocupare al terenului fiind circa 85 %, se diminueaza efectul infiltratiilor apelor meteorice la nivelul intregii suprafete a careului.

Stratele freatice care urmeaza a fi strabatute de catre coloanele de ancoraj si de exploatare nu sunt afectate, deoarece, in vederea protejarii subsolului si a panzei freatice impotriva eventualelor infiltratii, se va tuba coloana de ghidaj intr-un put sapat manual, iar coloana se va betona pe toata lungimea.

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

Alte surse posibile de poluare a apelor sunt:

- deversari necontrolate de fluid de foraj, care pot apare numai in unele situatii accidentale;
- neetanșități ale unor zone de racord;
- fisurarea furtunului vibrator, care face legatura intre incarcator si capul hidraulic (cuinsertii metalice) datorita imbatranirii materialului sau a manevrării bruste;
- fisurarea furtunului vibrator, care face legatura intre pompa fluid de foraj si manifoldul pompei, datorita imbatranirii materialului;
- neetanșități in zona gurilor de evacuare si curatire ale habelor;
- depasirea capacitatii de inmagazinare a bazinului de decantare de 40 m<sup>3</sup>, avand ca rezultat deversarea apelor reziduale, care prin infiltrare in sol pot ajunge in apele freatice;
- diferite solutii folosite la tratarea fluidului de foraj sau cu solutii formate accidental, prin saparea materialelor folosite la tratamentul fluidului de foraj, depozitate necorespunzator. Aceste solutii se infiltreaza in sol si pot ajunge in apele freatice.

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

#### ❖ **Impactul prognozat asupra factorului de mediu „aer”**

##### **Prognoza impactului asupra aerului in timpul constructiei sondei**

Principalele surse de poluare ale aerului in perioada de executie a lucrarilor vor fi reprezentate de utilajele angrenate la realizarea investitiei: camioane, buldozere, excavatoare, compactoare.

Aceste surse de poluare ale aerului – gazele arse de la esapament – se constituie ca surse mobile de poluare.

Emissiile rezultate de la esapamentele utilajelor folosite la realizarea investitiei – foraj sonda titei, vor determina o crestere locala a concentratiei de poluanti atmosferici, pe amplasamentul lucrarilor.

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

Utilizarea, in procesul de forare, a instalatiei tip F HH 75 (instalatie de foraj termica), face sa apara emisii de gaze arse, pe perioada functionarii acesteia, dar poluarea aerului este de scurta durata si nesemnificativă.

##### **Prognoza impactului asupra aerului in timpul functionarii sondei**

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

In aceasta situatie se poate afirma ca impactul asupra aerului este nesemnificativ.

#### **Impactul prognozat asupra factorului de mediu „sol”**

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

- detritusul, rezultat din activitatea de foraj;
- fluidul de foraj, cu efect local si limitat;

- materialele și chimicalele, care totuși nu pot lua contact cu factorii de mediu decât în locul de manipulare;
- apele meteorice și de spălare, care antrenează impurități și substanțe poluante și care se pot infiltra în sol;
- titei/gaze.

În faza de execuție se va înregistra un impact slab asupra solului prin decopertarea solului vegetal conform "Proiectului tehnic".

Volumul de sol vegetal va fi depozitat într-un spațiu special amenajat din incinta careului sondei, constituind depozitul vegetal de sol.

În cazul unei exploatare normale fără apariția unor fenomene de erupții, deversări accidentale, nu se pot produce modificări majore și ireversibile a însușirilor chimice ale solului și nu vor exista surse dirijate de poluare a solului și subsolului.

Atât în timpul forajului, cât și în timpul exploatarei, se pot ivi accidente ce pot avea impact asupra mediului, după cum urmează:

În timpul forajului pot apărea erupții necontrolabile datorită următoarelor cauze:

- apariția, pe traiectul sondei, a unor zone de pierderi de circulație de fluid, ce conduc la diminuarea înălțimii coloanei de fluid sub valoarea presiunii unui strat traversat. Astfel se creează un raport invers între presiunea stratului și presiunea coloanei de fluid, ceea ce conduce la declanșarea unei erupții libere;
- traversarea unor strate necunoscute, cu presiuni mai mari decât presiunea coloanei de fluid de foraj;
- traversarea unor strate cu gaze ce pot conduce la gazeificarea fluidului de foraj și implicit la uzurarea acestuia. Prin reducerea greutății specifice a fluidului prin gazeificare, se reduce și valoarea presiunii exercitate de coloana de fluid de foraj și apoi poate avea loc declanșarea erupției.

Toate deversările și emisiile de produși rezultati în urma erupțiilor libere necontrolabile conduc la poluarea solului, a apelor de suprafață, a apelor subterane și a aerului.

Măsurile pentru prevenirea unei erupții sunt descrise în capitolele anterioare.

Impactul negativ produs asupra solului este temporar, de intensitate medie, reversibil, cu probabilitate mică de apariție a unor fenomene majore, datorită măsurilor luate în faza de proiectare și ulterior prin lucrările specifice de redare a solului în circuitul productiv.

### **Impactul prognozat asupra factorului de mediu „subsol”**

În cazul unei exploatare normale, fără apariția unor fenomene de erupții, deversări accidentale, nu vor exista surse dirijate de poluare a subsolului.

Atât în timpul forajului, cât și în timpul explorării, se pot ivi accidente ce pot avea impact asupra mediului, după cum urmează:

- apariția, pe traiectul sondei, a unor zone de pierderi de circulație de fluid, ce conduc la diminuarea înălțimii coloanei de fluid sub valoarea presiunii unui strat traversat. Astfel se creează un raport invers între presiunea stratului și presiunea coloanei de fluid, ceea ce conduce la declanșarea unei erupții libere;
- traversarea unor strate necunoscute, cu presiuni mai mari decât presiunea coloanei de fluid de foraj;

- traversarea unor strate cu gaze ce pot conduce la gazeificarea fluidului de foraj și implicit la usurarea acestuia. Prin reducerea greutății specifice a fluidului prin gazeificare, se reduce și valoarea presiunii exercitate de coloana de fluid de foraj și apoi poate avea loc declanșarea erupției.

Toate aceste situații descrise mai sus pot conduce la erupții ce reprezintă evenimente în activitatea de foraj prin pierderi materiale și prin poluarea mediului.

Impactul ecologic al unei erupții libere se manifestă prin deversarea în mediul ambiant a unor cantități importante de hidrocarburi sau ape reziduale; în unele situații când stratul ce a generat avaria dispune de gaze libere, se produc incendii, datorită aprinderii gazelor de suprafață.

Toate deversările și emisiile de produși rezultați în urma erupțiilor libere necontrolabile conduc la poluarea subsolului.

În urma deplasării frontului de poluant în subsol, acesta din urmă rămâne saturat cu poluantul respectiv. Deplasarea poluantului se poate continua până la epuizarea masei de poluant prin saturarea unei zone corespunzătoare de subsol sau până la atingerea pinzei freatice în care se produce dizolvarea sau cu care se face antrenarea fizică a poluantului.

În cazul în care poluarea solului se realizează la o anumită adâncime (0,5-1,5 m), prin spargerea unei conducte prin care se pompează un produs petrolier lichid, deplasarea acestuia prin subsol se produce pe direcția verticală în ambele sensuri cât și în direcțiile laterale.

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

### **Impactul prognozat asupra factorului de mediu, biodiversitate”**

În perioada de execuție a investiției, vegetația va fi afectată exclusiv în zona de lucru, deoarece pe această vegetație va fi eliminată în totalitate, dar se va reface după perioada de vegetație, după reabilitarea suprafețelor afectate.

Activitatea de foraj se desfășoară numai în incinta amplasamentului aprobat, neafectând zonele limitrofe, impactul produs asupra vegetației și faunei terestre și acvatice este nesemnificativ.

Exploatarea sondei nu modifică populația de plante sau compoziția speciilor, nu are ca efect distrugerea sau alterarea habitatelor speciilor de plante, nu alterează speciile și populațiile de păsări, mamifere, pești, amfibii, reptile protejate sau nu.

Activitatea de exploatare se desfășoară numai în incinta amplasamentului aprobat, neafectând zonele limitrofe, din această cauză impactul produs asupra vegetației și faunei terestre și acvatice este nesemnificativ.

Investiția nu afectează nici rutele de migrare ale pasărilor.

### **Impactul cumulativ**

Conform Ordinul nr. 863/2002 este necesar ca, în evaluarea efectelor asupra mediului ale prevederilor proiectului, să fie luate în considerare efectele cumulative și sinergice asupra mediului. Astfel, efectele cumulative pot apărea în situații în care mai multe activități au efecte individuale nesemnificative, dar împreună pot genera un impact semnificativ sau, atunci când mai multe efecte individuale ale planului generează un efect combinat.

În cazul proiectului ce face obiectul prezentului Raport privind impactul asupra mediului, în urma evaluării impactului rezultă un indice de poluare globală de 1,19, care în conformitate cu ”Scara

de calitate” rezulta ca prin realizarea obiectivului proiectat, mediul este supus activitatii umane in limitele admisibile.

Amplasamentul sondei 1708 bis Talpa, se afla intr-o zona de exploatare petroliere in care sunt prezente si in functiune alte sonde.

Impactul generat de sondele din zona amplasamentului este nesemnificativ, in zona nexistand semne de afectare a factorilor de mediu, astfel ca impactul cumulativ al sondei 1708 bis Talpa cu sondele din zona este nesemnificativ, nu se vor inregistra fenomene care sa conduca la efecte sinergetice ale noii activitati in contextul continuarii activitatilor obiectivelor deja existente in zona.

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

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

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

In plus, proiectul nu este in conflict cu planificarea existenta pentru acea zona.

### **Gospodarirea deșeurilor**

Pentru a putea defini fluxurile de deșeuri care apar pe durata de viata a proiectului forarea si echiparea sondei 1708 bis Talpa, se face distinctia intre deșeurile extractive si cele ne-extractive.

- Deșeurile extractive sunt definite de Directiva privind managementul deșeurilor din industria extractiva, dupa cum urmeaza: "Deșeuri rezultate din activitati de prospectare, extractie, tratare si depozitare a resurselor minerale si din exploatarea in cariere."
- Alte deșeuri "generate de activitati de prospectare, extractie si tratare a resurselor minerale si de exploatarea carierelor de agregate, dar care nu rezulta in mod direct din aceste activitati".

a) **Deșeuri extractive** generate conform HG 856/2008:

- din decopertare (sol vegetal);
- activitatea de exploatare (detritus, fluid de foraj rezidual).

**Solul vegetal** de pe amplasament unde se vor construi principalele obiecte ale proiectului sondei 1708 bis Talpa, rezultat din lucrarile de descopertare, se va depune intr-un spatiu din incinta careului, urmand a fi utilizat la reconstructia ecologizarea a terenurilor restituite dupa restrangerea careului sondei.

Conform definitiei din H.G. 856/2008 privind gestionarea deșeurilor din industriile extractive, prin sol nepoluat se intelege "solul care este indepartat din stratul superior al unei suprafete de pamant in perioada activitatii extractive desfasurate in suprafata respectiva si care nu este considerat poluat conform legislatiei comunitare incidente".

**Detritusul** - sunt singurele reziduuri rezultate din procesul de sapare sunt rocile sfaramate de catre sapa de foraj. La forajul acestei sonde rezulta circa 315 tone detritus. Acestea sunt selectate pe sitele vibratoare si colectate intr-o haba metalica de 40 m<sup>3</sup> de unde va fi transportat pentru dispozare la

Statia de Tratare/Neutralizare agreata de OMV PETROM si Agentia de Mediu (aplicare Waste Management).

**Fluidul de foraj rezidual** - dupa terminarea forajului, se va transporta la statia de fluide a Constructorului un volum de fluid rezidual de circa 78.3 tone, unde va fi conditionat si reintegrat in fluxul tehnologic pentru forajul altor sonde. Acest proces consta in separarea fluidului de detritus prin floculare. Partea lichida rezultata este reutilizata in procesul tehnologic la prepararea fluzidului. Partea solida, reprezentand detritus umectat cu 5 % fluid de foraj, este transportat in vederea depozitarii si reciclarii, conform contractului de WASTE MANAGEMENT incheiat intre OMV Petrom SA si Contractorul de waste management, la Statia de Tratare/ Eliminare finala agreata de OMV PETROM si Agentia de Mediu (aplicare Waste Management) sau se poate stoca de catre Contractorul de foraj pentru re folosire la alte sonde.

#### **b) Deseuri ne-extractive:**

- deseuri metalice;
- deseuri de ambalaje;
- deseuri din materiale de constructii;
- deseuri menajere.

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

#### **Deseurile de ambalaje:**

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

Pentru gestiunea ambalajelor se vor respecta prevederile Legii 249/2015. Gestionarea ambalajelor si deseurilor de ambalaje trebuie sa fie astfel organizata incat sa nu introduca bariere in calea comertului.

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

**Deseurile din materiale de constructii** - la amenajarea terenului se folosesc ca materiale de constructie macadam din piatra sparta de cariera pentru drumuri, fundatii din balast. Se estimeaza producerea unei cantitati de circa 30 m3 deseuri din materiale de constructii. Aceste deseuri sunt utilizate la repararea si intretinerea drumurilor de schela ( permanenta ), sau sunt transportate la rampele ( bazele ) de productie a societatii care va castiga licitatia pentru executarea lucrarilor de foraj.

**Deseurile menajere** - vor fi pre colectate în containere (pubele) amplasate în careul sondei. Eliminarea deșeurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat, conform contractului încheiat între OMV Petrom SA și operatorul economic autorizat.

Metoda de eliminare a deșeurilor menajere se face prin depozitare finală. Se estimează o cantitate de aproximativ 1 m<sup>3</sup> de deșuri menajere.

Evidența gestiunii deșeurilor este ținută de către personalul de la punctul de lucru (seful de sonda) și monitorizată de către departamentul HSEQ al beneficiarului.

### **Gospodărirea substanțelor toxice periculoase**

În scopul reducerii pericolului utilizării unor substanțe cu caracteristici periculoase, fluidul de foraj este adus de Contractorul de foraj în momentul utilizării (neexistând stocuri de fluid de foraj la sonda) iar pentru diluția acestuia (atunci când este cazul) se vor folosi aditivi, inclusiv lubrifianții și inhibitorii de coroziune cu toxicitate redusă (poligicoli, soda caustică, polimeri biodegradabili).

După terminarea forajelor se va transporta conform contract prestării servicii încheiat între Petrom Grup OMV și Contractorul fluidului de foraj, o cantitate de circa 78.3 tone fluid rezidual, unde va fi condiționat și reintegrat în fluxul tehnologic pentru forajul altor sonde.

Acest proces constă în separarea fluidului de detritus prin floculare. Partea lichidă rezultată este reutilizată în procesul tehnologic la prepararea fluidului. Partea solidă, reprezentând detritus umectat cu 5 % fluid de foraj, este transportat în vederea depozitării și reciclării, la Stația de Tratare/Neutralizare agreată de OMV PETROM și Agenția de Mediu (aplicare Waste Management), sau se poate stoca în zona pentru re folosire la alte sonde.

Materialele pentru tratamentul fluidului de foraj sunt ambalate de la livrare în saci, butoaie, containere și depozitate în baracă metalică pentru chimicale.

Substanțele sunt pastrate în ambalajele originale ale furnizorului, sunt etichetate conform HG 1408/2008. Aprovizionarea materialelor, depozitarea acestora, manipularea și utilizarea acestora se efectuează de către operatorul specializat în fluide de foraj.

Ambalajele rezultate de la substanțele pentru tratarea fluidului de foraj (saci de panza, butoaie metalice și de plastic) vor fi depozitate în baracă de chimicale de unde vor fi transportate la stația de fluide a schelei contractoare a lucrărilor de foraj.

Pentru stocarea materialelor și a aditivilor folosiți la diluția fluidelor de foraj, în careul sondei s-a amplasat baracă pentru chimicale. Aceasta este o construcție metalică realizată din tablă de oțel, cu acoperiș cu înveliș impermeabil. Baracă este montată pe 30 cm de balast.

Motorina folosită în perioada procesului de forare pentru alimentarea instalației de foraj termică F HH 75 Drillmec în scopul reducerii pericolului asupra mediului, în special asupra solului, subsolului și apelor frânte, va fi depozitată într-un rezervor etans aflat pe o remorcă, amplasată pe platforma dalată a careului de foraj.

În timpul funcționării investiției nu mai este necesar rezervorul de motorină pe amplasament, exploatarea gazelor din zăcămintă făcându-se cu o pompă antrenată de un motor electric, iar rezervorul va fi transportat la depozitul PECO, care l-a pus la dispoziție pentru Petrom Grup OMV.

Operațiile de întreținere și alimentare pentru vehiculele folosite în perioada de construcție – demobilizare nu se vor efectua pe amplasament ci în locații cu dotări adecvate, în acest mod se va evita un posibil impact asupra factorilor de mediu.

### **Măsuri de diminuare a impactului pe componentele de mediu**

#### **Măsuri de diminuare a impactului pentru apă**



În cazul în care datorită neatenției la lucru, sau din alte cauze, se produc scurgeri ce pot duce la poluarea apelor de suprafață, trebuie luate următoarele măsuri:

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

Pentru preîntâmpinarea impactului negativ și protecția calității apelor subterane, se prevăd următoarele măsuri de protecție a mediului, care au în vedere prevenirea sau reducerea impactului:

- respectarea programului de revizii și reparații pentru utilaje și echipamente, pentru asigurarea stării tehnice bune a vehiculelor, utilajelor și echipamentelor;
- operațiile de întreținere și alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci în locații cu dotări adecvate;
- saparea primului interval în zona panzelor de apă freatică cu fluide de foraj nepoluante (naturale) pe baza de apă și argilă;
- tubarea și cimentarea până la suprafață a coloanei de ancoraj, pentru a proteja stratele traversate;
- executarea operațiilor de cimentare conform proiectului de foraj și cu supraveghere atentă;
- dalarea platformei tehnologice și a drumului interior ;
- haba de depozitare a detritusului ce se montează semiîngropat ;
- executarea operațiilor de tratare – condiționare a fluidului în sistem închis ;
- magazia de chimicale se va monta pe dale din beton pentru evitarea infiltrațiilor în urma unor scurgeri, deversări sau imprastieri accidentale de soluții sau pulberi pe sol ce pot lua contact cu apă;
- se va urmări evacuarea ritmică a conținutului beciului sondei, prin vidanjare și descărcarea conținutului la parcul desemnat primirii și prelucrării acestui amestec. Sub niciun motiv - sub atenționarea explicită a aplicării măsurilor legale -, să nu se deverseze conținutul beciului în ape de suprafață sau subterane;
- niciun obiect sau material de pe amplasamentul utilizat în activitățile de întreținere și reparație a instalației de extracție titei să nu ajungă în ape de suprafață sau subterane;
- dotarea locației cu materiale absorbante specifice pentru compuși petrolieri și utilizarea acestora în caz de nevoie.

Se poate concluziona, că în cazul unei exploatare normale, în care se respectă procesul tehnologic și ansamblul de măsuri de protecție prezentate, se poate aprecia că impactul acestei activități asupra acestui factor de mediu este nesemnificativ și de scurtă durată.

Se pastrează situația existentă, a stării de calitate a apei, nu vor exista surse dirijate de poluare a apei, iar în caz de avarii, probabilitatea de poluare a apelor este extrem de redusă.

### **Măsuri de diminuare a impactului pentru aer**

#### **În timpul construcției:**

- folosirea utilajelor dotate cu motoare performante cu emisii reduse de noxe;
- reducerea timpului de mers în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor de transport auto;
- detectarea rapidă a eventualelor neatenții sau defecțiuni și intervenția imediată pentru eliminarea cauzelor;

- udarea cailor de transport pe care circula autocamioanele, in vederea reducerii pana la anulare a poluarii cu praf;
- activitățile care produc mult praf vor fi reduse in perioadele cu vant puternic sau se va proceda la umectarea suprafețelor sau luarea altor masuri (ex: imprejmuire cu panouri, acoperirea solului decopertat si depozitat temporar, etc) in vederea reducerii dispersiei pulberilor in suspensie in atmosfera;
- respectarea stricta a tehnologiei de forare;
- sporirea atentiei in cazul manipularii pulberilor fine.

#### **In timpul functionarii sondei:**

Pentru limitarea potentialelor emisii de gaze in atmosfera se vor face monitorizari ale imisiilor.

Responsabilitatea pentru implementarea masurilor de reducere a impactului precum si urmarirea realizarii lor revine responsabilului OMV PETROM care supravegheaza investitia.

#### **Instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera:**

Nu este cazul.

#### **Masuri de diminuare a impactului pentru sol**

Pentru protectia solului, suprafata inchiriata va fi decopertata cu depozitarea stratului de sol vegetal si nivelarea acesteia, urmand ca la terminarea lucrarilor, acesta sa fie imprastiat pe toata suprafata, mai putin cea pentru amenajarea careului pentru exploatarea sondei.

Solul decopertat se va face astfel incat sa se evite contaminarea. Inaltimea de depozitare nu trebuie sa depaseasca 1,5 m pentru a nu afecta capacitatea productiva a acestui sol fertil.

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

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

Se va monta structura instalatiei pe dale de beton

In vederea protejarii subsolului si a panzei de ape freatiche impotriva eventualelor infiltratii, se va tuba coloana de ghidaj, constituita dintr-un burlan de tabla sudata, cu diametrul de 450 mm, confecționat din tabla sudata, se tubeaza la adancimea de cca 6 m, intr-o gaura sapata manual, cu dimensiunile de 1 m x 1 m, si se betoneaza pana la nivelul suprastructurii, de la cota + 38 cm suprastructura.

Fluidul de foraj folosit in procesul tehnologic va avea caracteristici compatibile cu stratele traversate, acestea neavand un caracter poluant deoarece concomitent cu traversarea acestora are loc tubarea coloanelor si cimentarea acestora. Utilizarea unui circuit inchis si sigur pentru circulatia de suprafata a fluidului de foraj.

Adancimea de fixare a coloanelor de tubaj asigura:

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

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (ambalaje, deseuri metalice, deseuri menajere, ape uzate menajere), astfel incat deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor cu firme specializate.

Utilizarea apei tehnologice in circuit inchis pentru reducerea la minim a formarii apelor reziduale.

Manipularea si utilizarea substantelor chimice si a fluidelor de foraj de catre operatori specializati.

In timpul forajului pot aparea eruptii necontrolabile care conduc la poluarea solului, a apelor de suprafata, a apelor subterane si a aerului.

Prevenirea unei eruptii necesita urmatoarele masuri:

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

Lucrari specifice de reconstructie ecologica a solului, dupa inchiderea lucrarilor de foraj (degajarea tuturor instalatiilor si a materialelor de constructie folosite in timpul forajului si probelor de productie) constau din:

- scarificarea mecanica a terenului;
- strangerea, incarcarea si transportul patului de balast si nisip folosit la amenajarea careului ce a fost scarificat;
- imprastierea solului vegetal din depozit pe suprafata careului sondei;
- nivelarea suprafetei solului ce a fost acoperita cu sol vegetal (suprafata totala, mai putin suprafata necesara careului pentru exploatarea sondei);
- aratura mecanica in doua sensuri perpendiculare a acestei suprafete, administrarea de ingrasaminte chimice si organice si efectuarea de analize agropedologice.

Dupa demontarea instalatiei de foraj/probe productie si executarea fazei pentru demobilizare, daca sonda se dovedeste productiva, ramane inchiriata o suprafata de circa 1200 m<sup>2</sup> pentru careu necesar exploatarei sondei (lor) restul suprafetei redandu-se circuitului initial.

Inainte ca terenul dezafectat si ecologizat sa fie predat proprietarilor se impune executarea de determinari de catre OSPA, in vederea stabilirii calitatii solului rezultat.

Autoritatea abilitata – OSPA, in acest domeniu -, trebuie sa certifice calitatea solului rezultat, in raport cu zona in care amplasamentul sondei se afla situat, astfel se vor efectua analize agropedologice.

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

Situatia starii de calitate a solului se face pe baza notelor de bonitate al caror calcul se face pe baza analizarii valorilor principalilor indicatori :

- Gradul de tasare ;
- Salinizare-alcalizare ;
- Continutul in carbonat de calciu ;

- Continutul in cloruri ;
- Continutul total de hidrocarburi petroliere;
- PH-ul si gradul de saturatie in baze V%;
- Textura ;
- Porozitatea totala.

Fiecare dintre indicatorii prezentati participa la stabilirea notei de bonitate pentru calitatea solului printr-un coeficient care variaza intre 0 si 1.

### **Masuri de diminuare a impactului pentru subsol**

In vederea diminuarii sau eliminarii impactului produs asupra subsolului de aparitia unor astfel de situatii, proiectantul prevede efectuarea urmatoarelor lucrari:

- stratul de sol poluat in adancime se va indeparta si transporta in depozite agreate de catre APM unde va avea loc depoluarea acestora;
- volumul ramas va fi completat cu material de umplutura sau sol depoluat.

Pentru prevenirea poluarii accidentala vor fi instituite o serie de masuri de prevenire si control:

- respectarea programului de revizii si reparatii pentru utilaje si echipamente, pentru asigurarea starii tehnice bune a vehiculelor, utilajelor si echipamentelor;
- operatiile de intretinere si alimentare a vehiculelor nu se vor efectua pe amplasament, ci in locatii cu dotari adecvate;
- executarea operatiilor de cimentare conform proiectului de foraj si cu supraveghere atenta;
- dalarea platformei tehnologice si a drumului interior
- utilizarea unui circuit inchis si sigur pentru circulatia de suprafata a fluidului de foraj;
- dotarea locatiei cu materiale absorbante specifice pentru compusi petrolieri si utilizarea acestora in caz de nevoie.

In vederea protejarii subsolului si a panzei de ape freatice impotriva eventualelor infiltratii, se va tuba coloana de ghidaj, constituita dintr-un burlan de tabla sudata, cu diametrul de 450 mm, confecționat din tabla sudata, se tubeaza la adancimea de circa 6 m, intr-o gaura sapata manual, cu dimensiunile de 1 m x 1 m, si se betoneaza pana la nivelul suprastructurii, de la cota + 38 cm suprastructura.

Adancimea de fixare a coloanelor de tubaj asigura:

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

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

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

Vor fi amenajate spatii speciale pentru colectarea si stocarea temporara a deseurilor (ambalaje, deseuri metalice, deseuri menajere, ape uzate menajere), astfel incat deseurile nu vor fi niciodata depozitate direct pe sol. Toate deseurile vor fi eliminate controlat de pe amplasament in baza contractelor cu firme specializate.

Responsabilitatea pentru implementarea masurilor de reducere a impactului precum si urmarirea realizarii lor revine responsabilului OMV PETROM care supravegheaza investitia.

### **Masuri de diminuare a impactului pentru biodiversitate**

Prima conditie care trebuie respectata de catre constructor este aceea de respectare stricta a proiectului.

Asezarea tuturor obiectelor care sunt necesare organizarii de santier si a echipamentelor necesare executarii forajului, numai in interiorul amplasamentului aprobat pentru aceasta activitate. Personalul si utilajele nu trebuie si nici nu va interactiona cu vegetatia si fauna din vecinatate sub niciun motiv.

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

Se va evita de catre personal hranirea cu alimente, sau lasarea hranei personalului la liberul acces al pasarilor sau a altor animale, precum si sa arunce resturile de mancare in vecinatatea sau pe teritoriul amplasamentului, astfel incat acestea sa ajunga accesibile faunei salbatice.

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

Exploatarea zacamantului cu instalatii pozitionate strict in interiorul amplasamentului aprobat pentru aceasta activitate.

Se va executa ingradirea beciului sondei si a utilajelor aflate in miscare, pentru a evita accidentarea intamplatoare a faunei migratoare din vecinatati si care ar tranzita amplasamentul sondei de productie. Intreaga activitate se va desfasura sub supravegherea atenta a coordonatorilor desemnati si se va aplica sanctionarea drastica a oricaror abateri disciplinare de la normele, regulamentele si cerintele procesului tehnologic de exploatare a zacamantului.

Dupa executia lucrarilor de constructie si foraj, vegetatia va repopula in mod sistemic zona.

### **Masuri de diminuare a impactului pentru peisaj**

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

Dupa executia lucrarilor de constructie si foraj, vegetatia va repopula in mod sistemic zona.

### **Concluzii care au rezultat din evaluarea impactului asupra mediului**

#### **1. Factor de mediu: apa**

In conditiile in care se respecta procesul tehnologic si ansamblul de masuri de protectie prezentate, se poate aprecia ca impactul acestei activitati asupra acestui factor de mediu este nesemnificativ si de scurta durata.

#### **2. Factor de mediu: aerul**

In conditiile utilizarii in procesul de foraj a instalatiei de foraj cu motoare omologate, se pastreaza starea initiala a calitatii aerului.

Instalatia de foraj precum autovehiculele folosite pentru transportul materialelor si echipamentelor si utilajele terasiere folosite pentru amenajarea terenului si aprovizionarea cu materiale sunt echipate cu motoare termice grele care utilizeaza ca si carburanti motorina. Motorina utilizata are un continut de 0,2 % sulf. Limitarea preventiva a emisiilor se face prin conditiile tehnice impuse la omologarea acestora in vederea inscrierii in circulatie si pe toata durata de utilizare a acestora prin inspectii tehnice periodice obligatorii.

Lucrarile de foraj au caracter temporar: la terminarea lucrarilor dispare si sursa de poluare.

### 3. Factori de mediu: solul si subsolul

Activitatea de foraj poate produce un impact major asupra solului si subsolului, prin poluarea acestora, cu diverse fluide, substante chimice, daca nu se iau masurile de protectie necesare, si prin executarea necorespunzatoare a lucrarilor de amenajare a careului sondei, in conditiile de relief existente.

In conditiile respectarii stricte a masurilor stabilite anterior, se poate considera ca impactul produs asupra solului si subsolului este minim si temporar.

In tehnologia de realizare a forajului sunt realizate o serie de lucrari si dotari cu rol tehnologic si de protectie a mediului cum sunt:

- ocuparea terenului se face numai dupa decopertarea solului fertil. Acesta se depoziteaza si apoi, la terminarea lucrarilor este folosit la refacerea amplasamentului;
- amplasarea habelor metalice etanse pentru colectarea reziduurilor (detritus, ape reziduale, fluid de foraj);
- utilizarea unui circuit inchis si sigur pentru circulatia de suprafata a fluidului de foraj;
- utilizarea apei tehnologice in circuit inchis pentru reducerea la minim a formarii apelor reziduale;
- manipularea si utilizarea substantelor chimice si a fluidelor de foraj de catre operatori specializati;
- amenajarea spatiilor speciale pentru colectarea si stocarea temporara a altor categorii de deseuri (ambalaje, deseuri menajere, ape uzate menajere);
- eliminarea controlata a deseurilor specifice.

### 4. Factori de mediu: flora si fauna

Forajul sondei si probarea stratelor se va desfasura numai in incinta amplasamentului aprobat, neafectand zonele limitrofe, fapt care face ca influenta ecosistemelor terestre si acvatice, sa fie nesemnificativa.

### 5. Sanatatea populatiei

Avand in vedere faptul ca distanta dintre amplasamentul sondei si satele din vecinatate este suficient de mare (circa 0.99km) si ca desfasurarea normala a procesului de foraj nu conduce la poluarea semnificativa a mediului, se estimeaza ca impactul produs asupra asezarilor umane si a starii de sanatate a populatiei este nesemnificativ.

In concluzie, in conditiile respectarii procesului tehnologic de foraj si a tuturor masurilor stabilite pentru protectia apelor, a solului si a subsolului, a vegetatiei si faunei forestiere, a aerului si a asezarilor umane, se estimeaza ca impactul global produs de aceasta activitate asupra mediului este, in general, redus si temporar.

### Recomandari

Pentru respectarea normelor si standardelor in vigoare, necesare protectiei factorilor de mediu, trebuie organizate programe educationale, la nivel de colective, in vederea atingerii gradului de cultura ecologica, necesara respectarii normelor de protectie a mediului inconjurator.

Prin aceste programe, trebuie sa se indice modul de actiune, a fiecarei persoane, la locul ei de munca, pentru a se evita poluarea accidentala, sau voita, a factorilor de mediu.

Sedintele de educatie ecologica trebuie sa se desfasoare periodic, la fel ca si instructajele de protectie muncii, sau chiar concomitent cu acestea.

A acționa în scopul prevenirii poluării factorilor de mediu este mai ușor decât a trece la măsuri ameliorative, sau de remediere.

Pentru prevenirea poluării, cât și a protejării factorilor de mediu (sol, apă, aer) se fac următoarele recomandări:

- realizarea lucrărilor de suprafață, conforme standardelor în vigoare;
- decopertarea învelisului vegetal, din incinta viitorului careu, să se facă conform proiectului tehnic și depozitarea acestuia în careul sondei, constituind depozitul de sol vegetal;
- se recomandă fundarea la suprafața terenului natural;
- odată condițiile de fundare realizate, se recomandă o presiune convențională de calcul pentru sarcini fundamentale de  $P_{conv} = 250$  kPa;
- colectarea temporară a detritusului rezultat în urma lucrărilor de foraj să se facă într-o haba metalică de 40 m<sup>3</sup>, montate la 1 m adâncime, în apropierea sitelor vibratoare;
- începerea lucrărilor de foraj se va face numai după executarea și recepționarea tuturor lucrărilor de montaj și a încercării tuturor aparatelor de măsură și control existente, conform cărții tehnice a instalației;
- proba de presiune hidrolică a manifoldului conductelor de refulare, a sistemului de circulație, a fluidului de foraj, va fi efectuată numai ziua precedentă începerii forajului. Proba se va executa la o presiune egală cu 1,5 bar presiunea maximă de lucru;
- sonda va fi dotată cu instalație completă de prevenire a erupțiilor, corespunzătoare categoriei sondei și evaluării presiunii de zăcămant, potrivit Regulamentului de Prevenire a Erupțiilor;
- echipele de lucru vor fi permanent instruite asupra modului de acțiune pentru prevenirea și combaterea erupțiilor, trebuie să se asigure scolarizarea teoretică și practică a personalului operativ, în vederea erupțiilor, la Centrul de Perfectionare I.C.P.T. Campina;
- pentru evitarea poluării factorilor de mediu cu substanțele pulverulente folosite la tratarea fluidului de foraj este necesară folosirea de baraci - magazii închise, pentru depozitarea acestor substanțe;
- înainte de retrocedarea terenului, către proprietarul de la care s-a închiriat, trebuie să se execute două arături adânci, pe direcții perpendiculare, fertilizare cu îngrășăminte organice și afanare prin discuire.

**În concluzie, în condițiile respectării procesului tehnologic de foraj și a tuturor măsurilor stabilite pentru protecția apelor, a solului și subsolului, a vegetației și faunei, a aerului și a așezărilor umane, se estimează că impactul global produs de această activitate (investiție) asupra mediului este în general redus și temporar.**

Întocmit

Ing. Mihaela Iacobini

ROMÂNIA  
JUDEȚUL TELEORMAN  
PRIMĂRIA COMUNEI TALPA

Nr. 3446 din 23.11. 2018

CERTIFICAT DE URBANISM  
Nr. 9 din 26.11 2018

ÎN SCOPUL: LUCRARI AMENAJARE CAREU DE FORAJ SI DRUM ACCES , FORAJ, ECHIPARE PENTRU  
PRODUCTIE,LEA SI CONDUCTA AMESTEC SONDA 1708 bis TALPA

Ca urmare a Cererii adresate de catre S.C OMV PETROM S.A cu sediul in BUCURESTI , sector 1, str.Coralilor , nr.22, PETROM CYTI, ROMANIA, CUI : RO 1590082, prin Divizia Upstream , Unitatea de Afaceri Zone de productie, Zona Productie IV Moesia , cu sediul in Bolintin Vale, str.Republicii, nr.2, judetul Giurgiu, inregistrata la Primaria comunei Talpa sub nr.3446 / 23.11.2018 ,

pentru imobilul - teren și/sau construcții -, situat în județul TELEORMAN , localitatea Talpa , Tarla 33, județul Teleorman ,

3)  
sau identificat prin : Plan de situatie scara 1:1000 ,  
Plan de încadare in zona suport cadastral .sc.1 :10 000 original ,

în temeiul reglementărilor Documentației de urbanism nr.491/2002 faza PUG/ /PUZ/PUD, aprobată prin H.C.L. nr. 3 din 26.01.2004 , prelungire PUG in anul 2014 ,

în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**SE CERTIFICĂ:**

**1. REGIMUL JURIDIC :**

- Situarea terenului : Extravilan ,
- Natura proprietatii : proprietate Consiliul Local Talpa
- Titlul asupra imobilului : proprietate privata ,
- Alte precizari : terenul nu este grevat de servituti ,

**2. REGIMUL ECONOMIC :**

-Folosinta actuala : -  
-Alte prevederi : nu este cazul

**REGIMUL TEHNIC :**  
CONFORM REGULAMENT GENERAL  
SUPRAFATA terenului : 5 238 mp



4)

Prezentul certificat de urbanism poate fi utilizat / fi utilizat în scopul declarat / pentru :

**LUCRARI AMENAJARE CAREU DE FORAJ SI DRUM ACCES , FORAJ, ECHIPARE PENTRU  
PRODUCTIE,LEA SI CONDUCTA AMESTEC SONDA 1708 bis TALPA**

(4) Scopul emiterii certificatului de urbanism conform precizării solicitantului, formulată în cerere

**CERTIFICATUL DE URBANISM NU ȚINE LOC DE AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE  
ȘI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII**

#### **4. OBLIGAȚII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM :**

În scopul elaborării documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții - de construire / de desființare - solicitantul se va adresa autorității competente pentru protecția mediului :

**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN , ALEXANDRIA ,**

(autoritatea competentă pentru protecția mediului, adresa)

- denumirea și adresa acesteia se personalizează prin grija autorității administrației publice emitente -

În aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, modificată prin Directiva Consiliului 97/11/CE și prin Directiva Consiliului și Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri și programe în legătură cu mediul și modificarea, cu privire la participarea publicului și accesul la justiție, a Directivei 85/337/CEE și a Directivei 96/61/CE, prin certificatul de urbanism se comunică solicitantului obligația de a contacta autoritatea teritorială de mediu pentru ca aceasta să analizeze și să decidă, după caz, încadrarea / neîncadrarea proiectului investiției publice / private în lista proiectelor supuse evaluării impactului asupra mediului.

În aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE, procedura de emitere a acordului de mediu se desfășoară după emiterea certificatului de urbanism, anterior depunerii documentației pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții la autoritatea administrației publice competente.

În vederea satisfacerii cerințelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește mecanismul asigurării consultării publice, centralizării opțiunilor publicului și formulării unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investiției în acord cu rezultatele consultării publice.

În aceste condiții:

**După primirea prezentului certificat de urbanism, TITULARUL are obligația de a se prezenta la autoritatea competentă pentru protecția mediului în vederea evaluării inițiale a investiției și stabilirii demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și /sau a procedurii de evaluare adecvată. În urma evaluării inițiale a notificării privind intenția de realizare a proiectului se va emite punctul de vedere al autorității competente pentru protecția mediului**

**În situația în care autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește efectuarea evaluării impactului asupra mediului și/sau a evaluării adecvate, solicitantul are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente cu privire la menținerea cererii pentru autorizarea executării lucrărilor de construcții**

**În situația în care, după emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derulării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, solicitantul renunță la intenția de realizare a investiției, acesta are obligația de a notifica acest fapt autorității administrației publice competente**

**5. CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE VA FI ÎNSOȚITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:**

a) **certificatul de urbanism** (copie);

b) **dovada titlului asupra imobilului, teren și/sau construcții, sau, după caz, extrasul de plan cadastral actualizat la zi și extrasul de carte funciară de informare actualizat la zi, în cazul în care legea nu dispune altfel** (copie legalizată)

c) **documentația tehnică - D.T.**, după caz (2 exemplare originale):

**D.T.A.C.**

**D.T.O.E.**

**D.T.A.D.**

d) **avizele și acordurile de amplasament stabilite prin certificatul de urbanism:**

d.1. *avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura (copie):*

alimentare cu apă  
canalizare

X alimentare cu energie electrică

alimentare cu energie termică

scoatere din circuitul agricol

gaze naturale

x telefonizare

X salubritate

transport urban

Alte avize/acorduri

aviz MAPN

aviz

COMPET \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

d.2. *avize și acorduri privind:*

x securitatea la incendiu

X protecția civilă

sănătatea populației

d.3. *avize / acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora (copie):*

– OFICIUL DE CADASTRU SI PUBLICITATE  
IMOBILIARA TELROMAN (PROCES VERBAL DE  
RECEPTIE PENTRU OBTINEREA AUTORIZATIEI DE  
CONSTRUIRE ) ,

– AVIZUL STRUCTURII DE SPECIALITATE A  
CONSILIULUI JUDETEAN TELEORMAN ASUPRA  
PROIECTULUI DE AUTORIZATIE DE CONSTRUIRE ,

– IN SITUATIA IN CARE LUCRARILE PROPUSE  
AFECTEAZA REELELE DE ORICE NATURA , ALTELE  
DECAT CELE MENTIONATE ,

d.4. *studii de specialitate (1 exemplar original):*

.....  
.....**PLAN DE SITUATIE PE SUPORT TOPOGRAFIC CONFORM ART.7, ALIN.(2) DIN LEGEA NR.50/1991, REPUBLICATA , MODIFICATA SI COMPLETATA PRIVIND AUTORIZAREA EXECUTARII LUCRARILOR DE CONSTRUCȚII ,**

(copie) e) **punctul de vedere / actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului**

f) **dovada înregistrării proiectului la Ordinul Arhitecților din România** (1 exemplar original)

g) **documentele de plată ale următoarelor taxe** (copie)

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 12 luni de la data emiterii.

**PRIMAR,  
PROF. BENONE RABABOC**



**SECRETAR,  
Jr. ILIE SANDU**

**ARHITECT ȘEF,  
GUGU CRISTINA NICOLAE**

Achitat taxa de : 54 lei , conform chitanței nr. 5435132 din 27.11.2018 ,

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct .

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

**SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA  
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de \_\_\_\_\_ până la data de \_\_\_\_\_.

**După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism.**

**PRIMAR,**

**SECRETAR,**

L.S.

**ARHITECT ȘEF,**

Data prelungirii valabilității : \_\_\_\_\_

Achitat taxa de : \_\_\_\_\_ lei, conform chitanței nr. \_\_\_\_\_ din \_\_\_\_\_

Transmis solicitantului la data de \_\_\_\_\_ direct / prin poștă.

PLAN DE INCADRARE IN ZONA  
Sc. 1:10000  
UAT TALPA

OCPI Teleorman



JUDEȚUL TELEORMAN  
RIMĂRIA COMUNEI TALPA

ANEXA  
LA  
CERTIFICATUL DE URBANISM

nr. 9 din 26.11.2018

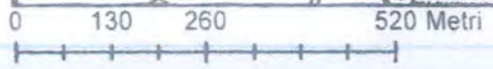
Arhitect șef

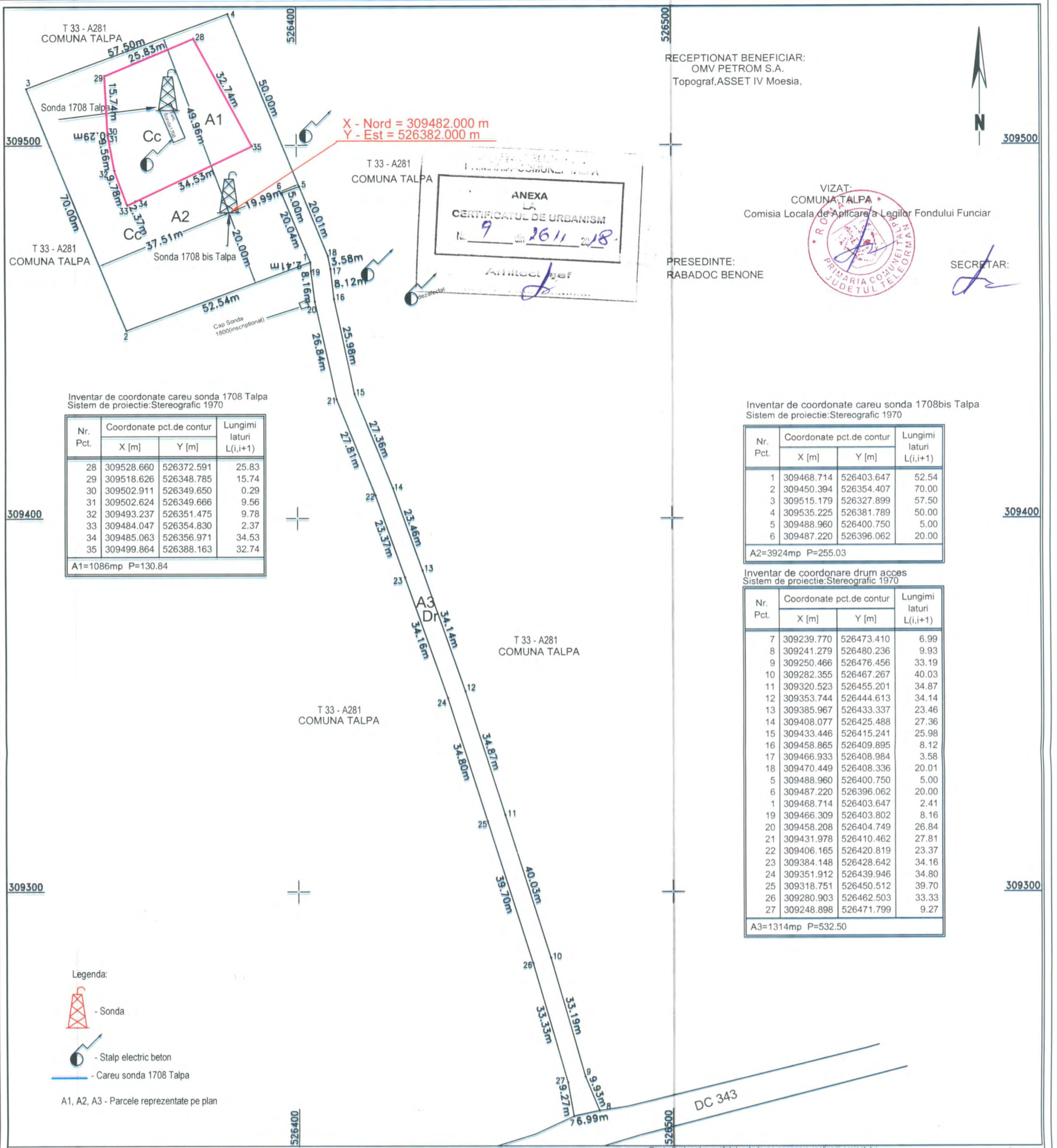
COSMESTI



O.C.P.I. TELEORMAN  
Conform cu documentele  
din arhivă

17691/02.11.2018





RECEPTIONAT BENEFICIAR:  
OMV PETROM S.A.  
Topograf, ASSET IV Moesia.

VIZAT:  
COMUNA TALPA  
Comisia Locala de Aplicare a Legilor Fondului Funciar

PRESEDINTE:  
RABADOC BENONE

SECRETAR:

Inventar de coordonate careu sonda 1708 Talpa  
Sistem de proiectie: Stereografic 1970

Nr. Pct.	Coordonate pct. de contur		Lungimi laturi L(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
28	309528.660	526372.591	25.83
29	309518.626	526348.785	15.74
30	309502.911	526349.650	0.29
31	309502.624	526349.666	9.56
32	309493.237	526351.475	9.78
33	309484.047	526354.830	2.37
34	309485.063	526356.971	34.53
35	309499.864	526388.163	32.74

A1=1086mp P=130.84

Inventar de coordonate careu sonda 1708bis Talpa  
Sistem de proiectie: Stereografic 1970

Nr. Pct.	Coordonate pct. de contur		Lungimi laturi L(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	309468.714	526403.647	52.54
2	309450.394	526354.407	70.00
3	309515.179	526327.899	57.50
4	309535.225	526381.789	50.00
5	309488.960	526400.750	5.00
6	309487.220	526396.062	20.00

A2=3924mp P=255.03

Inventar de coordonare drum acces  
Sistem de proiectie: Stereografic 1970

Nr. Pct.	Coordonate pct. de contur		Lungimi laturi L(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
7	309239.770	526473.410	6.99
8	309241.279	526480.236	9.93
9	309250.466	526476.456	33.19
10	309282.355	526467.267	40.03
11	309320.523	526455.201	34.87
12	309353.744	526444.613	34.14
13	309385.967	526433.337	23.46
14	309408.077	526425.488	27.36
15	309433.446	526415.241	25.98
16	309458.865	526409.895	8.12
17	309466.933	526408.984	3.58
18	309470.449	526408.336	20.01
5	309488.960	526400.750	5.00
6	309487.220	526396.062	20.00
1	309468.714	526403.647	2.41
19	309466.309	526403.802	8.16
20	309458.208	526404.749	26.84
21	309431.978	526410.462	27.81
22	309406.165	526420.819	23.37
23	309384.148	526428.642	34.16
24	309351.912	526439.946	34.80
25	309318.751	526450.512	39.70
26	309280.903	526462.503	33.33
27	309248.898	526471.799	9.27

A3=1314mp P=532.50

- Legenda:
- Sonda
  - Stalp electric beton
  - Careu sonda 1708 Talpa

A1, A2, A3 - Parcele reprezentate pe plan

Nr. parcela din plan	Nume proprietar	Adresa proprietarului	Amplasamentul terenului	Act de proprietate	Categoria de folosinta	Supr. din act [mp]	Suprafata necesara [mp]	Certific amplasamentul (semnatura)
1	OMV PETROM S.A.		Com. Talpa, Extravilan,		Cc	1086	1086	
2	COMUNA TALPA	Com. Talpa str. 22 Decembrie 1989 nr.1, jud. Teleorman	Com. Talpa, Extravilan, Tarla 33 Arabil 281, jud. Teleorman	Adeverinta nr. 2789/19.09.2018	A	978000	2838 1314	
TOTAL						979086	5238	

Sistem de proiectie: Stereografic 1970

1	18.09.2018	Issued for approval	Ing. Catana Robert L.	Ing. Bogatinovici Laurentiu Marian	Ing. Catana Ionut Manus
REV.	DATE	DESCRIPTION OF CHANGES	PREPARED	CHECKED	APPROVED
		OMV PETROM S.A. - Asset IV Moesia Member of OMV Group ROMANIA	S.C. PRIMUL MERIDIAN S.R.L. Slatina, Str. Vintila Voda Romania CUI: RO 6015922	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	PROJECT NO. DRAWING NO. REV. 01
PROJECT TITLE:		Realizare masuratori topografice, intocmire plan de situatie obtinere Certificat de Urbanism, acorduri/avize, Autorizatie de Constructie	PLANT:		17 18 19 20 21 22 23
REGION/OPERATING AREA:		Zona de Productie IV Moesia	PLANT CODE:		F
SCALE:	PLAN DE SITUATIE NECESAR LA OBTINERE CERTIFICAT URBANISM/AVIZE SOLICITATE PRIN CU PENTRU PROIECTUL:				SHEET OF
1:1000	Lucrari amenajare careu foraj si drum acces, foraj si echipare pentru productie sonda 1708 bis Talpa Comuna Talpa, Extravilan, Tarla 33 Arabil 281, judetul Teleorman				1/1



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN**

Nr.: 8875/09.07.2019  
Către: **SC OMV PETROM SA**  
În atenția: **Domnului Director**  
Referitor la: **Acord de mediu proiect „Lucrări amenajare careu de foraj și drum de acces, foraj, echipare pentru producție, LEA și conductă amestec sonda 1708 bis Talpa”**

*In conformitate cu prevederile:*

- **Legii nr. 292/2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa nr. 5, secțiunea 2 – Etapa de definire a domeniului evaluării și de realizare a raportului privind impactul asupra mediului, art.14 alin. (1) lit. c,

**Agenția pentru Protecția Mediului Teleorman vă transmite:**

**ÎNDRUMARUL DE PROBLEME**

**pentru proiectul „Lucrări amenajare careu de foraj și drum de acces, foraj, echipare pentru producție, LEA și conductă amestec sonda 1708 bis Talpa”**

Raportul privind impactul asupra mediului va cuprinde informațiile din Anexa 4 din Legea nr. 292/2018, cu accent pe detalierea efectelor potențial semnificative asupra factorului de mediu sol, după cum urmează:

1. Descrierea proiectului, care să cuprindă, în special:
  - a) amplasamentul proiectului;
  - b) caracteristicile fizice ale întregului proiect, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare necesare, precum și cerințele privind utilizarea terenurilor în cursul fazelor de construire și funcționare;
  - c) principalele caracteristici ale etapei de funcționare a proiectului - în special, orice proces de producție - de exemplu, necesarul de energie și energia utilizată, natura și cantitatea materialelor și resursele naturale utilizate, inclusiv apa, terenurile, solul și biodiversitatea;
  - d) o estimare, în funcție de tip și cantitate, a deșeurilor și emisiilor preconizate - de exemplu, poluarea apei, aerului, solului și subsolului, zgomot, vibrații, lumină, căldură, radiații și altele, precum și cantitățile și tipurile de reziduuri produse pe parcursul etapelor de construire și funcționare.
2. O descriere a alternativelor realizabile - de exemplu, în termeni de concepție, tehnologie, amplasare, dimensiune și anvergură a proiectului - analizate de către titularul proiectului, relevante pentru proiectul propus, precum și caracteristicile



- specifice ale proiectului și indicarea principalelor motive care stau la baza alegerii făcute, inclusiv compararea efectelor acestora asupra mediului.
3. O descriere a aspectelor relevante ale stării actuale a mediului - scenariul de bază - și o descriere scurtă a evoluției sale probabile în cazul în care proiectul nu este implementat, în măsura în care schimbările naturale față de scenariul de bază pot fi evaluate prin depunerea de eforturi acceptabile, pe baza informațiilor privind mediul și a cunoștințelor științifice disponibile.
  4. O descriere a factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) susceptibili de a fi afectați de proiect: ocuparea terenurilor, solul, populația, sănătatea umană, schimbările hidromorfologice, cantitatea și calitatea, aerului, emisiile de gaze cu efect de seră, impacturile relevante pentru adaptare, bunurile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv aspectele arhitecturale și cele arheologice, și peisajul, și interacțiunea dintre aceștia.
  5. O descriere a efectelor semnificative pe care proiectul le poate avea asupra mediului și care rezultă, printre altele, din:
    - a) construirea și existența proiectului, inclusiv, dacă este cazul, lucrările de demolare;
    - b) utilizarea resurselor naturale, în special a terenurilor, a solului, a apei și a biodiversității, având în vedere, pe cât posibil, disponibilitatea durabilă a acestor resurse;
    - c) emisia de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de efecte negative și eliminarea și valorificarea deșeurilor; descrierea efectelor posibile ca urmare a dezvoltării/implementării proiectului ținând cont de hărțile de zgomot și de planurile de acțiune aferente acestora elaborate, după caz, pentru arealul din zona de influență a proiectului;
    - d) riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu - de exemplu, din cauza unor accidente sau dezastră;
    - e) cumulara efectelor cu cele ale altor proiecte existente și/sau aprobate, ținând seama de orice probleme de mediu existente legate de zone cu o importanță deosebită din punctul de vedere al mediului, care ar putea fi afectate, sau de utilizarea resurselor naturale;
    - f) impactul proiectului asupra climei - de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră - și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice - tipurile de vulnerabilități identificate, cuantificarea tendințelor de amplificare a vulnerabilităților existente în contextul schimbărilor climatice;
    - g) tehnologiile și substanțele folosite; descrierea efectelor negative semnificative probabile asupra factorilor specificați la art. 7 alin. (2) din Legea nr. 292/2018 ar trebui să cuprindă efectele directe și eventualele efecte indirecte, secundare, cumulative, transfrontaliere, pe termen scurt, mediu și lung, permanente și temporare, pozitive și negative ale proiectului; descrierea trebuie să țină seama de obiectivele de protecția mediului, stabilite la nivel național și la nivelul Uniunii Europene, care sunt relevante pentru proiect.
  6. O descriere sau dovezi ale metodelor de prognoză utilizate pentru identificarea și evaluarea efectelor semnificative asupra mediului, inclusiv detalii privind dificultățile - de exemplu, dificultățile de natură tehnică sau determinate de lipsa de cunoștințe - întâmpinate cu privire la colectarea informațiilor solicitate, precum și o prezentare a principalelor incertitudini existente.



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN**

Alexandria, str. Dunării, nr. 1, cod 140002

E-mail: [office@apmtr.anpm.ro](mailto:office@apmtr.anpm.ro); Tel. 0247.316.228; Fax 0247.316.229

7. O descriere a măsurilor avute în vedere pentru evitarea, prevenirea, reducerea sau, dacă este posibil, compensarea oricăror efecte negative semnificative asupra mediului identificate și, dacă este cazul, o descriere a oricăror măsuri de monitorizare propuse - de exemplu, pregătirea unei analize postproiect, program de monitorizare; programul de monitorizare trebuie să conțină tipurile de parametri monitorizați și durata monitorizării proporționale cu natura, amplasarea și dimensiunea proiectului, precum și cu gravitatea efectelor sale asupra mediului; descrierea respectivă trebuie să explice în ce măsură sunt evitate, prevenite, reduse sau compensate efectele negative semnificative asupra mediului și trebuie să se refere atât la etapa de construire, cât și la cea de funcționare.
8. O descriere a efectelor negative semnificative preconizate ale proiectului asupra mediului, determinate de vulnerabilitatea proiectului în fața riscurilor de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză.
9. Un rezumat netehnic al informațiilor furnizate la punctele precedente.
10. O listă de referință care să detalieze sursele utilizate pentru descrierile și evaluările incluse în raport.

Raportul privind impactul asupra mediului va fi depus la APM Teleorman pe suport de hârtie și suport electronic.

**Notă:**

În conformitate cu prevederile legislației în vigoare, continuarea procedurii de emitere a Acordului de mediu este condiționată de prezentarea Raportului privind impactul asupra mediului, documentație tehnică elaborată de persoane fizice/juridice care au acest drept, potrivit legii și achitarea contravalorii de 2000 lei, reprezentând tariful aferent etapei de analiza a Raportului privind impactul asupra mediului.

**DIRECTOR EXECUTIV**  
**Ion RĂDULESCU**



Avizat: Șef Serviciu A.A.A. Mihaela PÎRVU

Întocmit: Alexandra SOARE

09.07.2019/9<sup>30</sup>

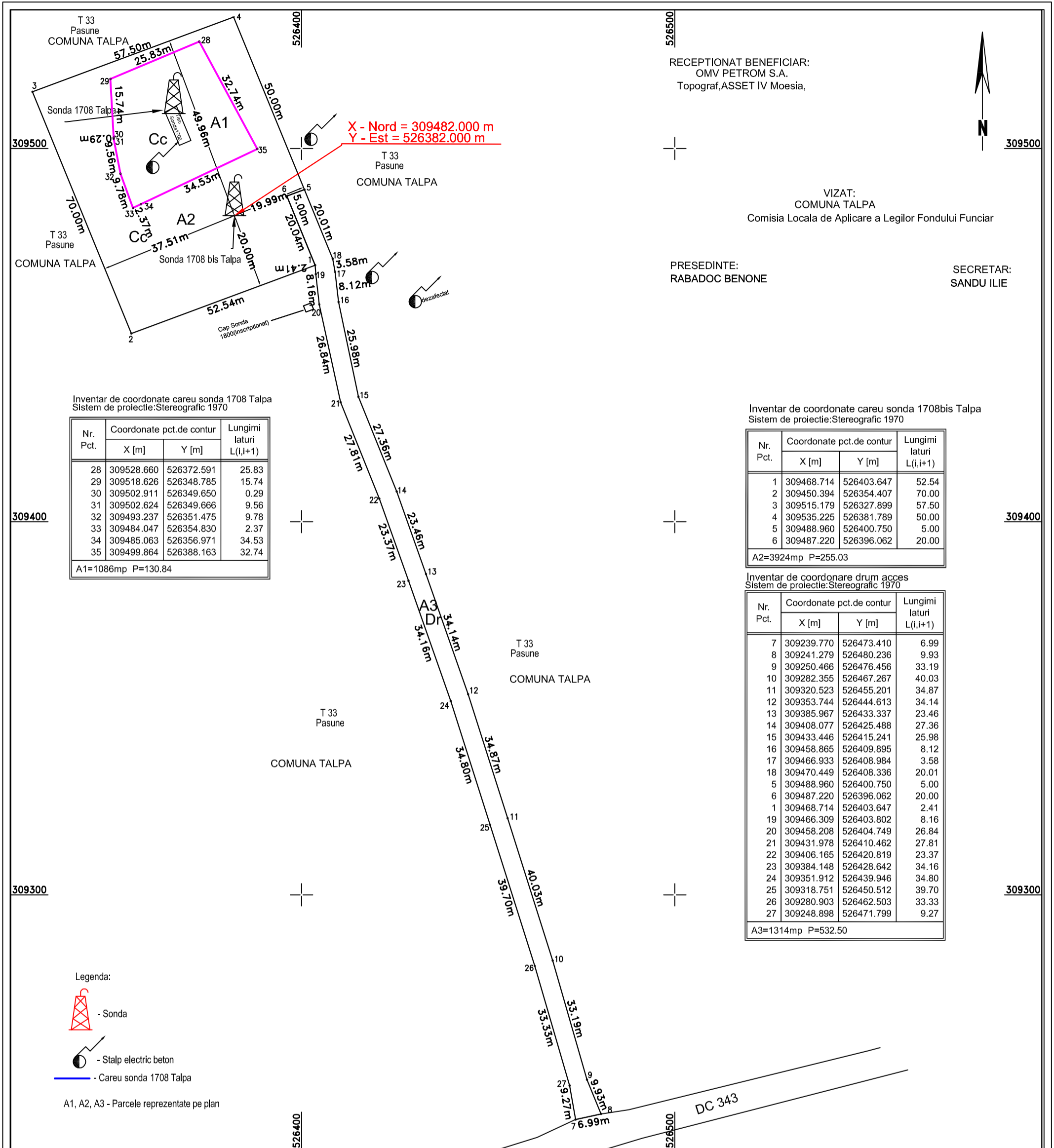


**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI TELEORMAN**

Alexandria, str. Dunării, nr. 1, cod 140002

E-mail: [office@apmtr.anpm.ro](mailto:office@apmtr.anpm.ro); Tel. 0247.316.228; Fax 0247.316.229





RECEPTIONAT BENEFICIAR:  
OMV PETROM S.A.  
Topograf, ASSET IV Moesia,

VIZAT:  
COMUNA TALPA  
Comisia Locala de Aplicare a Legilor Fondului Funciar

PRESEDINTE:  
RABADOC BENONE

SECRETAR:  
SANDU ILIE

Inventar de coordonate careu sonda 1708 Talpa  
Sistem de proiectie: Stereografic 1970

Nr. Pct.	Coordonate pct. de contur		Lungimi laturi L(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
28	309528.660	526372.591	25.83
29	309518.626	526348.785	15.74
30	309502.911	526349.650	0.29
31	309502.624	526349.666	9.56
32	309493.237	526351.475	9.78
33	309484.047	526354.830	2.37
34	309485.063	526356.971	34.53
35	309499.864	526388.163	32.74

A1=1086mp P=130.84

Inventar de coordonate careu sonda 1708bis Talpa  
Sistem de proiectie: Stereografic 1970

Nr. Pct.	Coordonate pct. de contur		Lungimi laturi L(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
1	309468.714	526403.647	52.54
2	309450.394	526354.407	70.00
3	309515.179	526327.899	57.50
4	309535.225	526381.789	50.00
5	309488.960	526400.750	5.00
6	309487.220	526396.062	20.00

A2=3924mp P=255.03

Inventar de coordonate drum acces  
Sistem de proiectie: Stereografic 1970

Nr. Pct.	Coordonate pct. de contur		Lungimi laturi L(i,i+1)
	X [m]	Y [m]	
7	309239.770	526473.410	6.99
8	309241.279	526480.236	9.93
9	309250.466	526476.456	33.19
10	309282.355	526467.267	40.03
11	309320.523	526455.201	34.87
12	309353.744	526444.613	34.14
13	309385.967	526433.337	23.46
14	309408.077	526425.488	27.36
15	309433.446	526415.241	25.98
16	309458.865	526409.895	8.12
17	309466.933	526408.984	3.58
18	309470.449	526408.336	20.01
5	309488.960	526400.750	5.00
6	309487.220	526396.062	20.00
1	309468.714	526403.647	2.41
19	309466.309	526403.802	8.16
20	309458.208	526404.749	26.84
21	309431.978	526410.462	27.81
22	309406.165	526420.819	23.37
23	309384.148	526428.642	34.16
24	309351.912	526439.946	34.80
25	309318.751	526450.512	39.70
26	309280.903	526462.503	33.33
27	309248.898	526471.799	9.27

A3=1314mp P=532.50

- Legenda:
- Sonda
  - Stalp electric beton
  - Careu sonda 1708 Talpa
  - A1, A2, A3 - Parcele reprezentate pe plan

Centralizator al suprafețelor de teren necesare realizării proiectului

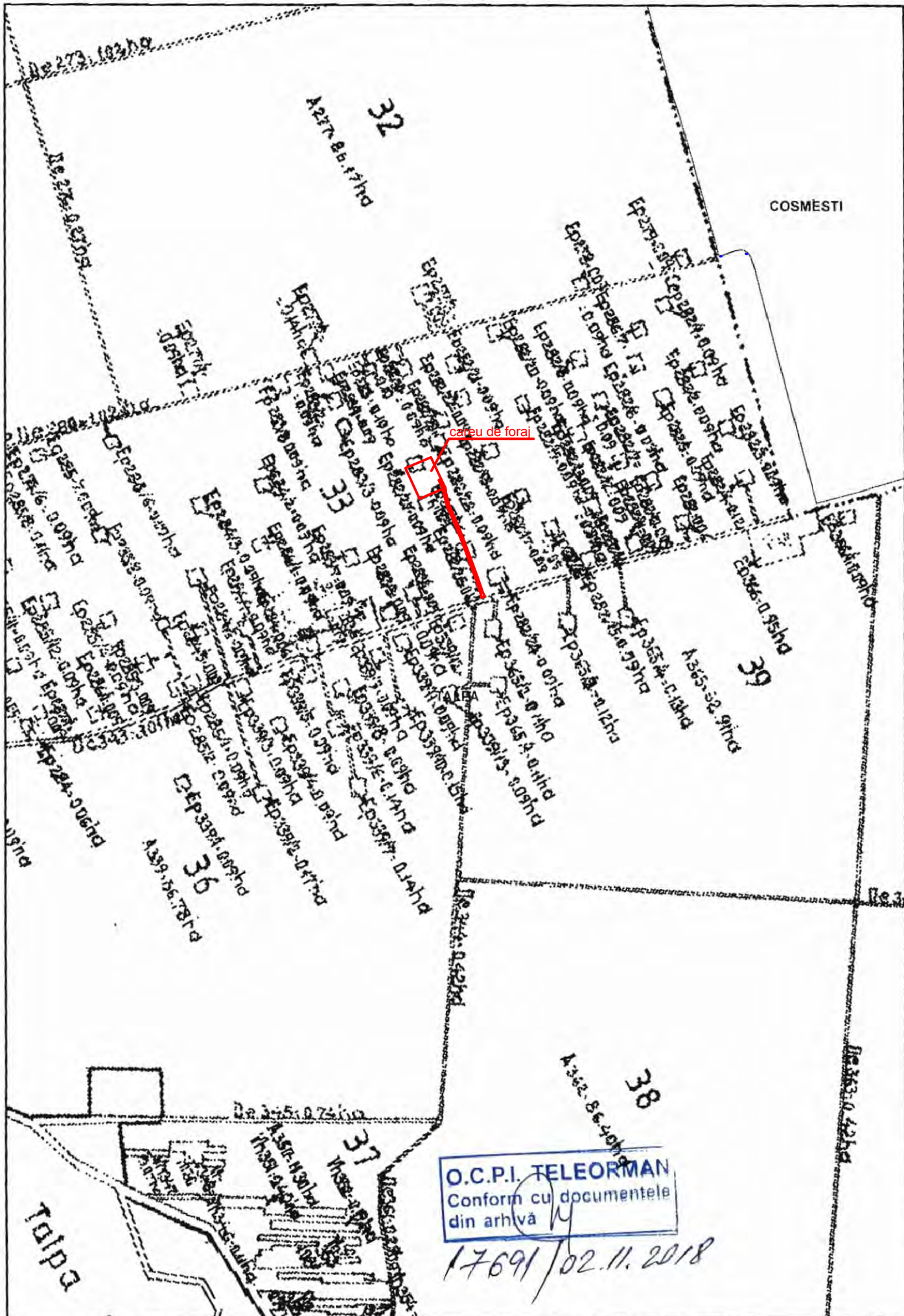
Nr. parcela din plan	Nume proprietar	Adresa proprietarului	Amplasamentul terenului	Act de proprietate	Categoria de folosinta	Supr. din act [mp]	Suprafata necesara [mp]	Certific amplasamentul (semnatura)
1	OMV PETROM S.A.		Com. Talpa, Extravilan,		Cc	1086	1086	
2	COMUNA TALPA	Com. Talpa str. 22 Decembrie 1989 nr. 1 jud. Teleorman	Tarlaua 33, jud. Teleorman	Adeverinta nr. 2789/19.09.2018	Pasune	978000	2838 1314	
TOTAL						979086	5238	

Sistem de proiectie: Stereografic 1970

1	18.09.2018	Issued for approval	Ing. Catana Robert L.	Ing. Bogatinovici Laurentiu Marian	Ing. Catana Ionut Marius
REV.	DATE	DESCRIPTION OF CHANGES	PREPARED	CHECKED	APPROVED
		OMV PETROM S.A. - Asset IV Moesia Member of OMV Group ROMANIA	S.C. PRIMUL MERIDIAN S.R.L. Slatina, Str. Vintila Voda, nr. 50, jud. Olt Romania CUI: RO 6015922	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16	PROJECT NO. DRAWING NO. REV.
PROJECT TITLE: Realizare măsurători topografice, întocmire plan de situație obținere Certificat de Urbanism, acorduri/avize, Autorizație de Construire			PLANT: 17 18 19 20 21 22 23		
REGION/OPERATING AREA: Zona de Producție IV Moesia			PLANT CODE: F		
SCALE: 1:1000			SHEET OF 1/1		

PLAN DE INCADRARE IN ZONA  
Sc. 1:10000  
UAT TALPA

OCPI Teleorman



O.C.P.I. TELEORMAN  
Conform cu documentele  
din arhivă

17691/02.11.2018

0 130 260 520 Metri

PLAN DE INCADRARE IN ZONA  
NECESAR FORARE SONDA 1708 bis TALPA  
SCARA 1:5000



VIZAT:  
COMUNA TALPA  
Comisia Locala de Aplicare a Legilor Fondului Funciar  
PRESEDINTE: RABADOC BENONE  
SECRETAR: SANDU ILIE

EXECUTANT:  
S.C. PRIMUL MERIDIAN S.R.L.