



## AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

### Decizia etapei de încadrare Nr. 22 din 09.03.2020

Ca urmare a solicitării de emitere a acordului de mediu adresate de S.C. OMV Petrom S.A., cu sediul în București, Sector 1, str. Coralilor, nr. 22, înregistrată la APM Sălaj cu nr. 8270/12.11.2019, în baza:

- **Legii nr. 292/2018** privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, și a

- **Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 57/2007** privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin **Legea nr. 49/2011**, cu modificările și completările ulterioare, autoritatea competentă pentru protecția mediului APM Sălaj decide, ca urmare a consultărilor desfășurate în cadrul ședinței Comisiei de Analiză Tehnică din data de 17.02.2020, că proiectul: **Forajul, echiparea și exploatarea sondei 4000 Suplacu de Barcău**, propus a fi amplasat în loc. Leșmir, intravilan, com. Marca, jud. Sălaj,

### nu se supune evaluării impactului asupra mediului.

Justificarea prezentei decizii:

I. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra mediului sunt următoarele:

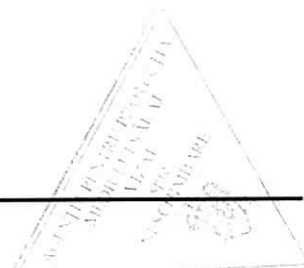
a) Proiectul se încadrează în prevederile Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, Anexa 2, pct. 2, lit e) și pct. 10 lit. a).

- autoritățile reprezentate în comisia de analiză tehnică nu au avut obiecții/observații în ceea ce privește proiectul în cauză;

- prezenta solicitare a fost mediatizată prin publicare anunț în ziarul România Liberă, afișare și înregistrare anunț la sediul Primăriei Marca, și pe pagina proprie de internet, precum și la sediul și pe pagina de internet a APM Sălaj, iar proiectul de Decizie etapă de încadrare a fost postat pe pagina de internet a APM Sălaj;

- în urma mediatizării nu au fost înregistrate observații/obiecții din partea publicului privind proiectul în cauză;

- în urma analizării caracteristicilor proiectului (mărime, producția de deșeuri, emisii poluante, riscul de accidente), a localizării și caracteristicilor impactului potențial, s-a stabilit că realizarea acestuia nu va avea un impact semnificativ asupra calității factorilor de mediu;



b) Caracteristicile proiectului:

b<sub>1</sub>) dimensiunea și concepția întregului proiect:

Proiectul prevede amplasarea și saparea unei sonde noi de extracție titei 4000 Suplacu de Barcau, precum și echiparea și exploatarea acesteia.

Locația sondei este situată pe teritoriul administrativ al comunei Marca, sat Lesmir, în intravilanul localității, la cca. 257 m față de limita nord-vestică a localității, județul Sălaj. Amplasamentul se învecinează cu terenuri incluse în intravilanul localității Marca. Folosința actuală a terenului este de zonă industrială.

Accesul la locația sondei se va realiza prin intermediul drumului comunal 92 existentă în zonă.

#### Coordonatele sondei:

Nr. sonda	X(m)	Y(m)
4000 Suplacu de Barcau	643288.680	316182.260

Amplasamentul sondei 4000 SUPLACU DE BARCAU este încadrat ca făcând parte din zonă industrială, situat în intravilanul localității conform certificatului de urbanism numărul 23 din data de 04.11.2019.

Suprafața totală pe care se dorește realizarea proiectului măsura 1431 mp, din care careul sondei 1431 mp.

Realizarea proiectului presupune mai multe etape:

- executarea lucrărilor de pregătire a careului de foraj (a platformei de lucru);
- lucrări de mobilizare și montaj pe locație a instalației de foraj și a altor echipamente necesare realizării lucrărilor;
- executarea lucrărilor de foraj propriu – zis;
- încheierea procesului de foraj;
- echiparea sondei pentru extracție;
- demobilizarea instalației de foraj și anexelor;
- transportul acesteia la altă locație sau la baza de reparații;
- executarea lucrărilor de probare și punere în producție a sondei;
- executarea de lucrări pentru redarea terenului disponibilizat, în circuitul inițial, vechilor proprietari, prin lucrări de reconstrucție ecologică.

Activitatea de pregătire și organizare constă în lucrări destinate amenajării drumului de acces la careul sondei, amenajării careului sondei, precum și lucrări pentru protecția mediului, aferente instalației de foraj.

#### Profilul și capacitățile de producție

Sonda va exploata titei și apă de zăcămant.

Profilul investiției este de extracție titei: 3,5 t titei/zi până la sfârșitul exploatarei.

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

Sonda va fi utilizată la exploatarea titeiului, fiind proiectată pentru extracție la adâncimea de 190 m.

Elementele privind profilul investiției sunt următoarele:

*Lucrările de construcție montaj pentru echiparea sondei:*

*Echiparea sondei cu echipament de adâncime:*

- Coloana 9 5/8" L80 40 ppf (10,03 mm) BC;
- Liner size 7" L80 23 ppf (8,05 mm) TSH 521;
- TBG și pompa.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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



*Echiparea sondei cu echipament de suprafata:*

- unitate de pompare - Linear Road Pump (LRP);
- capete de pompare montate pe flansa capului de coloana al fiecarei sonde conf. SR 9024:1994;
- cutie de tansare;
- Skid- uri de injectie inhibitori de coroziune;
- sistem de control al presiunii de pompare;
- componente electrice: LRP cu Shelter sau CMPA + Convertizor;
- Racord la liniile de preluare amestec.

**Procesul tehnologic de transport a produsului:** Productia de la aceasta sonda va fi colectata intr-un manifold de unde va fi trimisa la Parcul 34 Bis, prin intermediul unei conducte de amestec cu lungimea de 14 m. Conducta de gaze nocive transporta are lungimea.

✓ *In etapa de functionare a obiectivului pe amplasament se vor mentine urmatoarele echipamente:*

- beciul sondei;
  - cap de pompare;
  - cabina electrica de alimentare, instalatie de iluminat si post de transformare (nu face obiectul prezentului proiect);
  - platforma dale.
- Careul sondei nu se va restrange, in perioada de exploatare.

*In etapa de construire:*

- instalatia de foraj termica tip 2 HH75;
  - rampa material tubular;
  - moto-pompa tip 3 PN 700, P max 35 bari, cu debit de lucru 1000 l/minut;
- haba metalica cu capacitatea de 20 mc pentru depozitare apa tehnologica;
- site vibratoare;
  - 2 habe metalice 18 mc/bucata pentru fluid de foraj;
  - haba metalica depozitare detritus in apropierea sitelor vibratoare capacitate 5 mc, in pozitie semiingropata;
  - bazin pentru rezerva de apa PSI V=108 mc/sonda (habe cu V=20 mc fiecare);
- sant de garda, profil trapezoidal, pentru colectare ape pluviale H = 0,3 m, L= 25 m;
  - baracamente;
- zona de protectie;
- generator electric putere 50 KVA;
- pichet PSI.
  - Sistemul de curatire mecanica a fluidului de foraj, compus din:
    - Site vibratoare;
    - Degazeificator, tip centrifugal;
    - Centrifuge de curatire fluid;
    - Mixer cu pompa de alimentare.

*Centrifuge de curățire* in legătura cu o stație de floculare se utilizează pentru separării oricăror solidelor ramase in fluidul după trecere prin site. Centrifugele de curățire au capacitatea pentru a separa întregul conținut solid al fluidului. Centrifugare poate fi aplicat permanent si independent de circulare fluidului in sonda. Pentru alimentare centrifugelor fluid va fi tras din haba sitelor (sau alt punct in sistem habelor) cu o pompa de alimentare. Fluid tratat scurge înapoi in sistem habelor. Prin tehnologia aceasta se reduce semnificativ necesarul de a adaugă fluidul nou si de a arunca partea de fluid folosit (practica de diluare), cu efect de reducere consum de chimicale si de transporturi rutiere.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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

- toalete mobile -2 buc. – vor fi vidanjate de catre o societate autorizata;
- Unitate de control (koomey unit) folosita pentru actionarea (inchidere/deschidere) prevenitorului de eruptie. Prevenitorul de eruptie este un sistem folosit pentru inchiderea spatiului dintre coloana si garnitura de foraj pentru a evita eruptia necontrolata a sondei;
- unitate VFD – sistem de clesti automat de strangere si desfacere a materialului tubular;
- **dispozitiv de perforare a coloanei de exploatare** in zona stratelor de interes sub forma cilindrica care se introduce pana la adancimea de interes (in functie de specificatiile geologice) cu cablu de otel. Acesta este dotat cu fragmente metalice care vor fi detonate de la suprafata si au rolul de perforare a coloanei de exploatare in zona stratelor de titei pentru a permite amestecului gaze de zacamant sa patruda in coloana de exploatare.

✓ *In etapa de functionare a obiectivului:*

- beciul sondei;
- unitate de pompare;
- cabina electrica de alimentare, instalatie de iluminat si post de transformare (nu face obiectul prezentului proiect);
- platforma dale.

Alimentarea cu motorina a generatorului si a instalatiei de foraj se va face din rezervorul de motorina care va fi montat pe amplasament.

*Executarea lucrarilor de constructii aferente amplasarii instalatiei de foraj* - timpul necesar executarii lucrarilor de foraj, conform documentatiei tehnice intocmite, este de cca.10 zile. Durata totala de realizare este de cca 48 zile (8 zile foraj + 40 zile probe productie), prin urmare pentru realizarea lucrarilor de construire aferente se vor aloca cca.10 zile.

Elemente privind capacitatea investitiei - sonda va exploata titei si apa de zacamant din cadrul aliniamentului structural Suplacu de Barcau. Volumul de extractie 3.5 t titei /zi. Regimul de functionare al sistemului de exploatare titei va fi permanent.

$24 \text{ h/zi} \times 7 \text{ zile/săptămână} \times 52 \text{ săptămână / an} = 8760 \text{ h/an.}$

**Procesul de extractie utilizat in cadrul proiectului de exploatare va fi cel clasic, la fel cu al tuturor sondei din Romania, nu va implica fracturarea hidraulica.**

**Fluxul tehnologic pentru forarea sondei:**

- forare;
- montare coloana de ghidaj in beciul sondei prevazuta cu derivatie spre sitele vibratoare;
- tubare si cimentare coloana de ancoraj;
- tubare si cimentare coloana de exploatare;

Pentru activitatea de foraj se va utiliza instalatia de foraj tip autotransportabila - HH75. (instalatie termica de foraj).

**Procesul tehnologic de forare sondei** consta in saparea unui put avand diametre descrescatoare, de la suprafata pana la baza stratului productiv, cu ajutorul unui sistem rotativ – hidraulic, actionat de la suprafata. Procesul de foraj se realizeaza, in intregime, cu mijloace mecanizate – utilajul instalatiei de foraj.

Metoda de foraj rotativa este caracterizata prin acționarea elementului de dislocare (sapa de foraj) cu ajutorul garniturii de prăjini de foraj de la suprafața.

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 suprafața, iar sapa trebuie răcită. Aceste operații sunt indeplinite de fluidul de foraj care este pompat de la suprafața cu ajutorul pompelor cu pistoane prin interiorul prăjiniilor de foraj - fluidul de foraj este aspirat din rezervorul fluidului de foraj si refulat sub presiune prin conducte orizontale si verticale, în capul hidraulic prin prajini si orificiile sapei.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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

După ce iese prin orificiile sapei, fluidul de foraj se incarca cu detritus pe care il transporta la suprafața prin spațiul inelar dintre prăjini si pereții găurii de sonda. La suprafața, fluidul de foraj este curatat cu ajutorul sitelor vibratoare detritusul fiind depozitat intr-o haba metalica, iar fluidul de foraj curat este reintegrat in fluxul tehnologic de foraj. Fluidul astfel curatat este recirculat în sonda. In procesul de foraj fluidul de foraj este vehiculat in circuit inchis, astfel incat printr-o exploatare normala nu au loc pierderi pe faze. După executarea forajului fiecărui interval are loc consolidarea găurii de sonda prin tubarea acestora cu ajutorul unor coloane din țevi de otel avand diametrul corespunzător intervalului sapat. Tubarea sondei reprezintă operația 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.

Circuitul fluidului de foraj este urmatorul:

Fluidul de foraj este pompat de la suprafața cu ajutorul pompelor cu pistoane prin interiorul prăjinilor de foraj. După ce iese prin orificiile sapei, fluidul de foraj se incarca cu detritus pe care il transporta la suprafața prin spațiul inelar dintre prăjini si pereții găurii de sonda.

La suprafața, fluidul de foraj este curatat cu ajutorul sitelor vibratoare si al separatoarelor de tip hidrocyclon, detritusul fiind depozitat intr-o haba metalica 5 mc, 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. Caracteristici fluid pe baza de apa.

După executarea forajului fiecărui interval are loc consolidarea găurii de sonda prin tubarea acestora cu ajutorul unor coloane din țevi de otel avand diametrul corespunzător intervalului sapat.

**Tubarea sondei** reprezintă operația 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 operației de tubare se are in vedere:

- consolidarea peretelui gaurii de sonda;
- impiedicarea contaminarii apelor subterane, cu fluidele aflate in sondei;
- izolarea stratelor care contin hidrocarburi – petrol si gaze a caror exploatare se urmareste, prevenind contaminarea cu hidrocarburi, a apelor superioare;

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

Caracteristici pasta de ciment – ciment clasa G cu nisip si Gasblock.

In cazul interceptarii unor eventuale "pungi de gaze", pentru prevenirea unor **eventuale** eruptii si emisii gazoase necontrolate, este prevazuta o *instalatie de prevenire a eruptiilor*. Prevenitoarele de eruptie sunt ansamble de robinete si fittinguri destinate captarii si reglarii debitului amestecului de titei, apa si gaze la gura sondei in eruptie naturala. Aceasta poate fi inchisa in cazul in care echipa de forare pierde controlul asupra fluidelor din formatie. Inchizand aceste valve (de la distanta, prin dispozitive hidraulice), echipa de forare de obicei restabileste controlul asupra rezervorului fluidului de foraj si pot fi initiate proceduri de marire a densitatii fluidului pana este posibila deschiderea prevenitorului de eruptie si recapatarea controlului asupra presiunii formatiunii. Deasemenea, in caz de urgenta va fi prevazut si un sistem cu cos de gaze, folosit pentru arderea eventualelor emisii gazoase si dispersia eficienta a gazelor arse in atmosfera. Sistemul va consta dintr-o conducta cu diametrul minim 6" care va face legatura cu arzatorul de gaze dispus la o distanta sigura de gura putului si H=6 m.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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



Pentru realizarea obiectivului propus s-a adoptat următorul program de foraj, care prevede pe fiecare porțiune de coloană:

### **Lucrări de foraj**

Programul de foraj cuprinde următoarele etape de constructive prin realizarea de:

**a) Conductor (16") la 20 m** prin instalarea coloanei conductor la o adâncime suficientă, în funcție și de formațiunile pe care trebuie să le traverseze, se izolează acviferele de suprafață și se asigură o cale sigură, bine consolidată având în vedere grosimea și calitatea oțelului burlanului conductor, pentru forajul primului interval fără pierderi și riscul surparii formațiunilor instabile.

Grosimea burlanelor de 16" și 20" precum și calitatea oțelului X-52 sunt cele mai folosite burlane conductor instalate în România prin bataie cu ciocanul hidropneumatic.

În această porțiune nu se fac investigații.

### **b) Coloana de suprafață (9 5/8"): interval 0 – 165 m**

Intervalul va fi săpat vertical cu fluidul pe baza de bentonită cu aditivi.

Este prima coloană obligatorie în construcția unei sonde.

Funcțiile ei sunt următoarele:

- consolidează sonda în zona de suprafață și mica adâncime;
- protejează sursele de apă potabilă de contaminare cu fluid de foraj;
- împiedică pătrunderea de fluide străine în sonda și alterarea fluidului de foraj;
- constituie elementul sigur de care se ancorează instalația de prevenire a erupțiilor, la suprafață;
- reprezintă suportul pe care se sprijină celelalte coloane și o parte a echipamentului de extracție.

### **c) Coloana de exploatare (7"): 0 m – 210 m**

Intervalul va fi săpat vertical cu fluid tip polimer cu clorura de potasiu și inhibitori de argile plus aditivi. Garnitura va conține dispozitiv de direcționare și de măsurare a înclinății și azimutului sondei în cursul forajului, deci sonda va fi săpată vertical controlat. Este a doua coloană obligatorie în construcția unei sonde.

Funcțiile ei sunt următoarele :

- formează un canal sigur de deplasare a fluidelor din stratul productiv la suprafață, protejând echipamentul de extracție;
- permite exploatarea mai multor straturi productive, aflate la adâncimi diferite, comunicatia între interiorul coloanei și strat făcându-se prin perforaturi;
- asigură realizarea unor operații speciale în sonda pentru intensificarea afluxului de hidrocarburi.

## **II. Lucrări de tubare**

Operațiuni de tubare:

### **a) Conductor 400 mm (16")**

Burlanele 400 mm (16") și siu-ul burlanelor vor fi sudate și lovite în pământ conform procedurilor contractantului de specialitate.

### **b) Coloana de suprafață 244.5 mm (9 5/8")**

Burlane de 9 5/8" cu îmbinările API tip LTC vor fi introduse după procedura stabilită în programul forajului al companiei, cu umplere continuă a burlanelor și respectând momentul optimal de înșurubare (metoda de triunghiul). Se fixează siu-ul ca. 2-3 m de asupra talpa găurii și se cimentează coloana asta până la zi. Programul de centralizatori cuprinde centralizatori simplii cu arc.

### **c) Coloana de exploatare 177.8 mm (7")**

Burlane de 7" cu îmbinările tip VASuperior („gastight”) vor fi introduse după procedura stabilită în programul forajului al companiei, folosind sistemul hidraulic de introducere burlane și înșurubarea computerizată. Se fixează siu-ul ca. 2-3 m de asupra talpi sondei



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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

si se cimentează coloana in coloana 9 5/8" (presiunea hidrostatica a coloanei de ciment va fi limitat in interesul protecției zăcămintelor potențiali in acest interval).

### III. Lucrari de cimentare a coloanelor

Conform programului de foraj pentru izolarea acviferelor a fost stabilit un program de tubaj si cimentare care asigura o tripla izolare a stratelor intalnite in procesul de foraj.

Cimentarea are rolul de a:

- Proteja apele de suprafata si subterane de continutul gaurii de foraj si, de asemenea, elimina comunicarea intre acvifere;
- Impiedica iesirea eventualelor gaze sau alte fluide la suprafata;
- Permite montarea unei instalatii de prevenire a manifestarilor eruptive ale sondei;
- Izolarea stratelor de interes in vederea exploatarii selective.

Operatiuni de cimentare se vor realiza pentru:

- a) Conductor (16") la 20 m;
- b) Coloana de suprafata 244.5 mm (9 5/8") la 180 m;
- c) Coloana de exploatare 177.8 mm (7") la 190 m;

In procesul de forare a sondei se utilizeaza **fluidul de foraj**, care se va prepara pe amplasament si se va conditiona pentru a se mentine proprietatile reologice in vederea asigurarii controlului presiunii din sonda, precum si evacuarea detritusului generat in gaura de sonda.

In timpul realizarii procesului de sapare a sondei, fluidul de foraj indeplineste anumite functii:

- curăță talpa sondei de detritus și îl transportă la suprafață;
- realizează contrapresiune asupra pereților sondei;
- colmatează pereții sondei în dreptul rocilor poros-permeabile;
- contribuie la răcirea și lubrifierea elementelor active ale sapei, lagărelor sapei sau motoarelor de fund, reducând frecările și uzura garniturii de foraj;
- menține detritusul în suspensie atunci când se oprește circulația;
- reprezintă mediul prin care se transmite puterea hidraulică disponibilă de la suprafață la instrumentul de dislocare, fluidul fiind un parametru activ al regimului de foraj;
- preia o parte din greutatea garniturii de foraj și a coloanei de burlane, furnizează informații asupra rocilor interceptate și a fluidelor din porii acestora.

La prepararea fluidelor de foraj se vor respecta anumite cerinte:

- să nu afecteze, fizic sau chimic, rocile traversate și să nu modifice permeabilitatea stratelor productive;
- să nu fie la rândul lui afectat de mineralele solubile (sare, gips, anhidrit), de apele mineralizate, de gaze (dioxid de carbon, hidrogen sulfurat), temperaturi sau presiuni;
- să permită investigarea geofizică a rocilor și fluidelor conținute de acestea, precum și recoltarea probelor de rocă, în condiții cât mai apropiate de cele in situ;
- să prevină eroziunea și coroziunea echipamentului din sondă;
- să nu fie toxice, inflamabile sau să producă poluarea mediului înconjurător și apelor freatice;
- să fie ușor de preparat, manipulat, întreținut și curățat de detritus sau gaze;
- să nu reclame cantități mari sau greu de procurat de aditivi pentru menținerea proprietăților, deci să fie pe cât posibil ieftine, iar pomparea să aibă loc cu cheltuieli minime de energie.

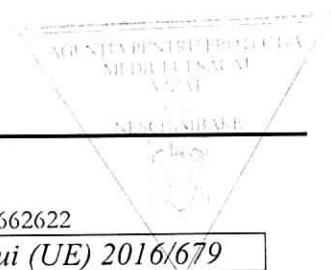


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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



Componenta fluidului de foraj este: un amestec de apa, bentonita si aditivi, pana la 204 m adancime;

- un amestec pe baza de apa si polymer cu clorura de potasiu pana la 190 m.

In cazul pierderilor de fluid in timpul forajului se trateaza pasta de ciment cu materiale de blocare.

In cazul gazeificarii fluidului de foraj in timpul saparii fazei, se va adauga in pasta de ciment si Gasblock pentru a izola eventualele afluxuri de gaze si canalizarea acestora in pasta de ciment.

Materialele utilizate pentru prepararea fluidului de foraj care se vor depozita pe amplasament in containerul de chimicale.

Activitatea de foraj se va desfasura cu respectarea stricta a tehnologiei și a masurilor de protecție prevazute in proiect, astfel incât sa nu se afecteze vegetația, solul și aerul din afara careului sondei.

#### Modul de injectie inhibitori de coroziune

Modulul (skidul) de injectie a inhibitorilor de coroziune are in componenta un rezervor principal in care se afla inhibitorul ce urmeaza a fi utilizat, un tub de etalonare ce indica nivelul fluidului din rezervor, o pompa de aspiratie, manometru, supapa de siguranta, conducta de refulare si un vas colector pentru recuperarea lichidului din rezervorul principal.

Prin actionarea pompei skidului, inhibitorul din rezervorul principal este vehiculat prin conducta de aspiratie si injectat prin conducta de refulare prevazuta cu manometru, supapa de siguranta si robinet, in coloana sondei. Furtunul flexibil de la skid la capul de pompare va fi introdus printr-un tub din PVC ce se va monta in platforma de ecologica.

Conductele tehnologice vor fi pozate pe trasee ce vor urmari caile de acces existente si vor fi protejate contra coroziunii, nu traverseaza cursuri de ape si nici nu se afla in apropierea malurilor acestora. Starea acestor conducte se verifică periodic de către personalul schelei de petrol.

**b2) cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate** - Locatia propusa este situata pe areal destinat exploatarei titeiului, unde sunt amplasate sonde.

#### **b3) resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității:**

In procesul tehnologic de foraj nu intra materii prime și nu rezulta materii finite, ci o construcție care pune in comunicație stratele colectoare (obiectivul sondei) cu suprafața pentru exploatarea acestora.

Realizarea constructiilor de suprafata impun utilizarea de materiale de constructii de tipul betonului, piatra sparta, fier si instalatiile pentru echiparea sondei, atat in adancime cat si la suprafata.

Pentru realizarea forajului, instalatia de foraj actionata de motor termic va fi alimentata cu motorina din rezervorul existent pe amplasament.

Energia electrica necesara in perioada de functionare se va asigura prin intermediul generatoarelor electrice. Alimentarea cu motorina a rezervorului de motorina se va face cu cisterna mobila.

In vederea executarii lucrarilor de suprafata pentru amenajarea careului de foraj, si drum de acces, se folosesc urmatoarele resurse naturale:

- nisip 280 mc;
- refuz de ciur 20-30 mc;
- balast 750 mc;
- beton simplu 2 mc;
- dale de beton.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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





**b4) cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate:** Gestionarea deșeurilor, atât pe timpul execuției cât și în perioada de funcționare se va realiza conform Legii nr. 211/2011(r1) privind regimul deșeurilor, cu modificările ulterioare.

se va face distincția între deșeurile extractive și cele ne-extractive:

➤ *Deseurile extractive* sunt definite de Directiva privind managementul deșeurilor din industria extractivă, după cum urmează: "Deșeuri rezultate din activități de prospectare, extracție, tratare și depozitare a resurselor minerale și din exploatarea în cariere." Deseurile extractive se materializează prin:

- **Detritusul 01 05 04** - este singurul reziduu rezultat din procesul de sapare și reprezintă rocile sfaramate de către sapa de foraj. La forajul acestor sonde rezultă circa 64 t detritus. Acestea sunt selectate pe sitele vibratoare și colectate într-o haba metalică de unde va fi transportat pentru dispoziție la Stația de Tratare/Neutralizare autorizată;
- **Fluidul de foraj rezidual 01 05 08** – 215 t după terminarea forajului, se va transporta la stația de fluide a SC Stylo Evora SRL, unde va fi condiționat și reintegrat în fluxul tehnologic pentru forajul altor sonde sau eliminat prin societăți autorizate. Acest proces constă în separarea fluidului de detritus prin floculare. Partea lichidă rezultată este reutilizată în procesul tehnologic la prepararea fluidelor. Partea solidă, reprezentând detritus umectat cu 5 % fluid de foraj, este transportat în vederea tratării sau eliminării de către Contractorul de foraj, la Stația de Tratare/Neutralizare autorizată.

➤ *Alte deșeuri* generate de activități de prospectare, extracție și tratare a resurselor minerale și de exploatarea carierelor de agregate, dar care nu rezultă în mod direct din aceste activități.

- **Deșeuri metalice 17 04 05** - 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.
- **Deseuri de ambalaje metalice 15 01 04** 50 kg de la dezambalarea materiilor prime care se reutilizează pentru colectarea altor deseuri, apoi se vor valorifica prin unități de colectare specializate;
- **Deseuri de ambalaje din hârtie și carton 15 01 01** 30 kg care se colectează și se vor valorifica prin unități de colectare specializate;
- **Deseuri de ambalaje din materiale plastice 15 01 02**, 20 kg rezultate de la dezambalarea materiilor prime și activitatea personalului.

Pentru gestiunea ambalajelor se vor respecta prevederile HG 231/2005 modificată și completată prin HG 247/2011. Gestionarea ambalajelor și deșeurilor de ambalaje trebuie să fie astfel organizată încât să nu introducă bariere în calea comerțului.

- **Deseuri de ambalaje contaminate 15 01 10\***, 50 kg în care au fost stocate materialele chimice (saci de pânză, butoaie metalice și de plastic), necesare condiționării fluidului de foraj vor fi depozitate în container de chimicale de unde vor fi trimise la societatea furnizoare, cu care compania constructoare și executanta a lucrărilor de foraj are contract de achiziții, pentru a fi reutilizate sau vor fi eliminate, după caz, prin intermediul



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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

unor societati autorizate pentru colectarea acestui tip de deseu.

- **Deseurile menajere 20 03 01** - vor fi precolectate in containere (pubele) amplasate in careul sondei. Eliminarea deșeurilor menajere se face printr-un operator economic autorizat contractat. Se estimează o cantitate de aproximativ 1 m<sup>3</sup> de deșeuri menajere.

#### 4.8.2 Modul de gospodărire al deșeurilor

Obiectivul principal al managementului deșeurilor este de a proteja sanatatea oamenilor și mediul inconjurator de efectele nedorite, pe care le poate produce colectarea, stocarea temporara, transportul și depozitarea definitiva a deșeurilor.

Gestionarea tuturor deșeurilor rezultate din activitățile proiectului de instalare conducte se vor face cu respectarea legislației actuale in domeniu, respectiv:

Legea nr. 211/2011(R1) – privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare;

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

H.G. nr. 1061/2008 – privind transportul deșeurilor periculoase și nepericuloase pe teritoriul României și toate normativele care decurg din acestea.

Deșeurile din construcții și cele metalice, rezultate din realizarea investitiei se vor colecta și stoca temporar pe amplasament, pe tip de deșeu, pe platforma amenajata, până la valorificarea lor printr-o firma specializata și autorizata, conform contractului incheiat intre aceasta și constructor.

Vor rezulta și deșeuri menajere din activități igienico-sanitare ale personalului, ce sunt colectate in containere mobile și și se va evacua catre serviciul de salubritate al Primariei comunei Suplacu de Barcau pe baza de contract.

Gestionarea deșeurilor trebuie sa se realizeze fara a pune in pericol sanatatea umana și fara a dauna mediului, in special:

- fara a genera riscuri pentru aer, apa, sol, fauna sau flora;
- fara a crea disconfort din cauza zgomotului sau a mirosurilor;
- fara a afecta negativ peisajul sau zonele de interes special.

Deșeurile rezultate din activitățile de implementare a proiectului vor fi valorificate/ eliminate prin firme specializate pentru fiecare tip de deșeuri, astfel încât pe amplasament sa nu ramâna deșeuri. La finalizarea lucrarilor de executie, terenul din zona organizarii de santier va fi curatat de orice fel de deșeu.

Colectarea deșeurilor rezultate se va face selectiv, iar stocarea va fi temporara și se va realiza in conformitate cu legislația specifica, pe spații betonate, puse la dispoziție de titular.

Impactul indus de depozitarea temporara a deșeurilor, in condițiile respectarii legislației de mediu, este estimat ca fiind nesemnificativ.

Vehicularea, stocarea și eliminarea deșeurilor rezultate din construirea se vor realiza in condiții de eficiența și securitate pentru factorii de mediu, in conformitate cu legislația in vigoare, fapt pentru care se considera ca impactul asupra mediului datorat deșeurilor va fi nesemnificativ.

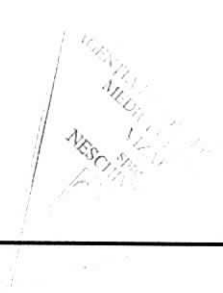


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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



**b<sub>5</sub>) poluarea și alte efecte negative:** nu există posibilitatea apariției unor emisii semnificative în niciunul din factorii de mediu dacă vor fi respectate următoarele măsuri:

- *pentru factorul de mediu apă:*

In apropierea amplasamentului sondei nu exista cursuri de apă.

Sursa de poluare ce poate avea ca efect poluarea apelor de suprafața și subterane o constituie apele meteorice sub forma de ploii torențiale, cu intensități foarte mari (cu cantități mai mari de 45 l/s în circa 60-80 min) când capacitatea de înmagazinare a habei de preluare a apelor pluviale poate fi depășită. În această situație careul sondei se poate inunda integral, fiind supus unei spălări parțiale, astfel materialul dislocat fiind transferat pe terenurile din aval. Apele de suprafața care interceptează "viitura" și care tranzitează peste terenurile situate în aval de careu până la receptorul natural pot suferi deprecieri atât din punct de vedere chimic cât și organoleptic. Asigurarea colectării și evacuării apelor pluviale se realizează prin executia unor santuri cu profil trapezoidal cu adâncime de 0,30 m și lungimea de 25 m, care descarcă în haba de preluare ape pluviale.

Stratele freatice care urmează a fi străbătute de către coloanele de ancoraj și de exploatare nu sunt afectate, deoarece, în vederea protejării subsolului și a pânzei freatice împotriva eventualelor infiltrații, se va tuba coloana de ghidaj într-un put săpat manual, iar coloana se va cimentă pe toată lungimea.

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

Alte surse posibile de poluare a apelor sunt:

- deversări necontrolate de fluid de foraj, care pot apărea numai în unele situații accidentale;
- neetanșeități ale unor zone de racord;
- fisurarea furtunului vibrator, care face legătură între încărcător și capul hidraulic (cuinsertii metalice) datorită imbatranirii materialului sau a manevrării bruște;
- fisurarea furtunului vibrator, care face legătură între pompa fluid de foraj și manifoldul pompei, datorită imbatranirii materialului;
- neetanșeități în zona gurilor de evacuare și curățire ale habelor (la manlocuri);
- depășirea capacității de înmagazinare a bazinului de decantare de 30 m<sup>3</sup>, având ca rezultat deversarea apelor reziduale, care prin infiltrare în sol pot ajunge în apele freatice;
- diferite soluții folosite la tratarea fluidului de foraj sau cu soluții formate accidental, prin săparea materialelor folosite la tratamentul fluidului de foraj, depozitate necorespunzător. Aceste soluții se infiltrează în sol și pot ajunge în apele freatice;
- pierderi accidentale de carburanți și uleiuri pe sol, provenite de la mijloacele de transport și utilajele necesare desfășurării lucrărilor.

Eventualul impact negativ asupra calității apelor subterane este temporar limitat la durata de execuție a forajului și traversării stratului acvifer, în funcție de proprietățile stratului permeabil și de condițiile hidrogeologice.

Pentru protejarea pânzei de apă freatică de suprafața, fluidul de foraj utilizat pentru primul interval va fi de tip natural, nefiind tratat cu substanțe chimice care să contamineze stratul.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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

*Riscuri de contaminare a apelor subterane:*

Amplasamentul sondei de exploatare titei se afla intr-o zona destinata proceselor de extractie a titeiului (in intravilanul comunei Marca), astfel incat nu se vor inregistra fenomene care sa conduca la efecte sinergetice ale noii activitati in contextul continuarii activitatilor obiectivelor deja existente in zona. Noul obiectiv nu va produce impact nici direct, nici indirect si nici cumulativ asupra celorlalte activitati existente in zona – inclusiv extractia de titei - si vor respecta toate obiectivele privitoare la protectia mediului (apa, aer, sol, subsol, sanatate publica, biodiversitate etc).

**–stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute**

Apa uzata menajera este colectata bazin vidanjabil aferent grupurilor sanitare mobile.

Fluidul de foraj se prepara pe amplasament in habele destinate acestuia.

Apele pluviale care cad pe suprafata se colecteaza si se evacueaza prin sant cu profil trapezoidal si adancime de 0,30 m, care descarca in haba preluare ape pluviale de 30 mc.

Din haba de colectare, apa reziduala va fi transportata la Statia de injectie apa de zacament.

Pentru protectia straturilor de apa freatica forajului se tubeaza conductor si se cimenteaza coloanele.

*Masuri de protectie a acviferului.* Sistemul de colectare titei – cuprinde sonde racordate prin conducte de amestec la parcurile de colectare - separare.

Pentru a preveni contaminarea apelor subterane de suprafata, in proiectul de foraj se prevede amenajarea careului de sonda in asa fel incat, de la suprafata, sa nu existe posibilitatea de deversare si infiltrare a apelor uzate sau a altor fluide ce pot contamina atat apa de suprafata, solul cat si apa subterana. Pentru protejarea solului si acviferului este prevazuta geomembrana impermeabila pe toata suprafata careului de foraj 1431 mp, exceptand depozitul de sol vegetal. Regimul de functionare a folosintei de apa este temporar, alimentarea cu apa asigurandu-se numai pe durata executarii lucrarilor de foraj (maxim 8 zile).

Pentru protectia straturilor burlanele metalice se cimenteaza cu pasta de ciment. In cazul pierderii fluidului in timpul operatiunii de forare se va trata pasta de ciment cu materiale de blocare. In cazul gazeificarii fluidului de foraj in timpul saparii fazei se va adauga in pasta de ciment si Gasblock pentru a izola eventualele afluxuri de gaze si canalizarea acestora in pasta de ciment.

Monitorizarea freaticului se va realiza prin intermediul forajelor de control.

- *pentru factorul de mediu aer:*

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.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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

Emisiile rezultate de la eșapamentele utilajelor folosite la realizarea investiției - foraj sonda gaze, 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 calitatii aerului.

Utilizarea, în procesul de forare, a instalației de foraj termică, determină apariția de emisii de gaze arse, pe perioada funcționării acesteia, dar poluarea aerului este de scurtă durată și nesemnificativă.

Emisiile rezultate în urma arderii gazelor la tortă ca urmare a suprapresiunii. Gazele vor fi direcționate prin intermediul prevenitoarelor de erupție către tortă.

- *pentru zgomot și vibrații:*

Principalele surse de zgomot și vibrații rezultă de la utilajele de transport care tranzitează incinta platformei pentru construcția carului sondei. Aceste forme de poluare se produc în situații normale de exploatare a utilitatilor din incintă, au un caracter temporar, iar efectele sunt pe termen scurt.

Principalele surse de zgomot și vibrații pe amplasament vor fi reprezentate de:

- funcționarea motoarelor, de acționare;
- manipularea materialului tubular;

Sursele de zgomot vor avea un caracter temporar, având ca durată maximă 10 ore pe zi.

*pentru sol și subsol :*

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

- detritusul, rezultat din activitatea de foraj;
- fluidul de foraj, cu efect local și 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.

#### **Impactul în timpul construcției sondei**

Forajul sondei necesită lucrări care perturbă echilibrul natural al zonei în care se execută acesta.

Lucrările de construcție a sondei, pot induce temporar și punctual modificări structurale în profilul de sol.

Activitatea de foraj a sondei va implica manipularea unui număr redus de posibile substanțe poluante pentru sol reprezentate de carburanți și lubrifianți, fluid de foraj folosiți pentru utilaje și instalații de foraj. Materialele necesare construcției sondei vor fi produse **finite, care vor fi aprovizionate ca atare**, fiind doar asamblate pe șantier. În aceste condiții, se consideră că impactul potențial indus solului va fi nesemnificativ.

Un potențial impact poate fi generat asupra calitatii solului în situația producerii unor scurgeri de carburanți sau lubrifianți ca urmare a unor defecțiuni a utilajelor/echipamentelor utilizate și doar în cazul deteriorării măsurilor și condițiilor de protecție-prevenire considerate în proiect.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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

La executarea lucrărilor se utilizează fluid de foraj - rezulta detritus, ape reziduale si deșeuri specifice. Aceste deșeuri reprezintă un potențial pericol de poluare a solului datorita substanțelor pe care le conțin. Poluanții care pot afecta calitatea solului sunt: hidrocarburile din produsele petroliere, unele săruri - cloruri, sulfatți, soda caustica, substanțe tensioactive.

In timpul forajului pot apare erupții necontrolabile datorita următoarelor cauze:

➤ apariția, pe traiectul sondei, a unor zone de pierderi de circulație 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 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 si implicit la ușurarea acestuia. Prin reducerea greutateii specifice a fluidului prin gazeificare, se reduce si valoarea presiunii exercitata de coloana de fluid de foraj si apoi poate avea loc declanșarea erupției.

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

Toate deversările si emisiile de hidrocarburi rezultate in urma erupțiilor libere necontrolabile conduc la poluarea solului, a apelor de suprafața, a apelor subterane si a aerului.

#### **In timpul funcționarii sondei**

In cazul unei exploatari normale, fara avarii, nu vor exista surse dirijate de poluare a solului. In caz de avarii, se vor produce scurgeri de gaze umede in cantitati care pot atinge valori de ordinul sutelor de mc. Aceste scurgeri pot determina afectarea grava a subsolului, pe suprafețe mari si pe adâncimi care pot atinge pana la 2 m. De asemenea, operațiile de intervenție si de reparație vor implica lucrări, care vor determina, pentru perioade scurte de timp, modificarea configurației subsolului, in amplasament.

De asemenea, pot exista si situații de poluări accidentale care pot fi provocate de activitati diverse.

Din documentație rezulta ca factorul de mediu sol va fi afectat in limitele admise, iar impactul negativ produs asupra solului este temporar, de intensitate medie, reversibil, cu probabilitate mica de apariție a unor fenomene majore, datorita masurilor luate in faza de proiectare si ulterior prin montarea sistemelor de siguranta in timpul forajului.

#### **– lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Pentru evitarea poluarii solului, depozitarea tuturor materialelor auxiliare, produselor, se face numai in locuri special amenajate prevazute cu platforma betonata, dupa caz.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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



Evacuările către mediul înconjurător, din activitățile desfășurate pentru realizarea investiției, se estimează că nu vor genera un risc de poluare a solului și subsolului din zonă, deoarece:

➤ unitatea va asigura spații de stocare controlată a deșeurilor din realizarea forajului (detritus), deșeurilor metalice și a celorlalte tipuri de deșeurii ce vor rezulta din activitățile prevăzute de proiect;

➤ deșeurile rezultate din activitățile de construcție și montaj echipamente vor fi eliminate de pe amplasament prin firme acreditate, pe baza de contract;

➤ deșeurile menajere vor fi colectate în containerele existente pe amplasament și vor fi eliminate periodic prin serviciul de salubritate al Primăriei comunei Marca pe baza de contract;

➤ se va face automonitorizarea calitatii solului atât în perioada de construire cât și în perioada de funcționare.

➤ Suprafața careului sondei pe care se va amplasa instalația de foraj și echipamentele aferente este prevăzută cu geomembrana impermeabilă pe toată suprafața careului sondei, exceptând suprafața de depozitare a solului vegetal;

➤ Asigurarea colectării și evacuării apelor pluviale se realizează prin executia unor santuri cu profil trapezoidal cu adâncime de 0,25 m.

Prin măsurile avute în vedere, încă din faza de proiectare și construcție, nu se va genera un impact asupra solului, subsolului și apei freactice din zona amplasamentului.

Impactul, indus de activitatea în cadrul investiției, asupra solului și subsolului, va fi nesemnificativ, în condiții de funcționare normală.

**b6) riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice:** riscul de accident, pe perioada execuției lucrărilor este redus, iar alimentarea utilajelor cu carburanți se face numai la stațiile de distribuție carburanți autorizate;

**b7) riscurile pentru sănătatea umană - de ex., din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice:**

Se vor lua toate măsurile necesare să fie respectate toate prevederile legilor în vigoare, atât pe timpul execuției lucrărilor.

Amplasamentul sondei este situat la distanța de cca. 257 m față de primii receptori protejați (locuințe din localitatea Lesmir). Aspectele de mediu pot fi generate de traficul greu pentru transportul instalației de foraj și a anexelor și aprovizionarea cu materiale și zgomotul produs de activitatea desfășurată.

Organizarea de șantier se realizează pe suprafața de 1431 mp și include:

- organizarea locului de muncă a formațiunii (echipei) care realizează lucrările;
- activitatea de foraj și montare echipamente de adâncime;
- instructajul de securitate în munca a personalului muncitor care execută;
- lucrările de instalare conducte și echipamente de suprafață;
- delimitarea și atenționarea zonei în care se lucrează;
- dotarea personalului cu echipament individual de protecție și de lucru;



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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



- pregătirea și folosirea utilajelor și dispozitivelor necesare pentru lucrările prevăzute de proiect.

Organizarea de șantier se va realiza de către executant pe terenul aflat în incinta careului comun pentru sonde și zona va fi pusă la dispoziție de beneficiarul lucrării. Lucrările de construcție și organizare de șantier se vor executa cu afectarea unei suprafețe minime de teren.

Organizarea de șantier este concepută pentru buna desfășurare a activităților de execuție ale lucrărilor de montaj conducte, asigurând funcționarea baracilor șantierului, ateliere cu magazine pentru depozitarea materialelor, precum și rezolvarea alimentării cu utilități necesare (energie, apă), a căilor de comunicație (drumuri, telefonie).

**c) Localizarea proiectului:** în intravilanul localității Leșmir, comuna Marca, jud. Sălaj,

c1) utilizarea actuală și aprobată a terenurilor: conform Certificatului de urbanism nr. 23/04.11.2019, emis de Comuna Marca, folosința actuală - zonă industrială.

c2) bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia: Se utilizează apă în scop tehnologic. Aceasta are un circuit închis..

c3) capacitatea de absorbție a mediului natural, acordându-se o atenție specială următoarelor zone:

- zone umede, zone riverane, guri ale râurilor: nu este cazul;
- zone costiere și mediul marin: nu este cazul;
- zonele montane și forestiere: nu este cazul;
- arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional: nu este cazul;
- zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică: nu este cazul;
- zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri: nu este cazul;
- zonele cu o densitate mare a populației: nu este cazul;
- peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic: nu este cazul.

**d) Tipurile și caracteristicile impactului potențial:**

d1) importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată: - punctual pe perioada de execuție;

d2) natura impactului: - impactul asupra zonei este temporar, pe termen scurt, doar pe perioada execuției;

d3) natura transfrontalieră a impactului: - nu este cazul; amplasamentul proiectului nu se află în apropierea graniței cu alte țări, proiectul nu va influența calitatea aerului înconjurător al altei țări sau nu va genera emisii în ape care se genereze efecte pe teritoriul altui stat.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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



d4) intensitatea și complexitatea impactului: - va fi mică pe perioada de execuție și funcționare;

d5) probabilitatea impactului - redusă, pe perioada de execuție și funcționare;

d6) debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului: - perioada de expunere va fi redusă, întrucât poluanții se vor manifesta doar pe amplasamentul unde au loc lucrări de execuție. În perioada de execuție a proiectului durata și frecvența impactului asupra factorilor de mediu va fi temporar și pe termen scurt. Pe măsura realizării lucrărilor și închiderii fronturilor de lucru, calitatea factorilor de mediu afectați va reveni la parametrii inițiali;

d7) cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate: nu este cazul;

d8) posibilitatea de reducere efectivă a impactului: respectarea legislației în vigoare și respectarea condițiilor din prezenta decizie etapă de încadrare.

## **II. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării adecvate sunt următoarele:**

- proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, deoarece amplasamentul proiectului nu este situat în arii protejate de interes național, comunitar sau internațional, conform coordonatelor Stereo 70 prezentate în documentație;

## **III. Motivele pe baza cărora s-a stabilit necesitatea neefectuării evaluării impactului asupra corpurilor de apă sunt următoarele:**

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

- în conformitate cu adresa eliberată de către Administrația Națională "Apele Române" Administrația Bazinală de Apă Crișuri, nr. 1665/1694/I.O/14.02.200, înregistrată la APM Sălaj cu nr. 1081/17.02.2020, adresă ce prevede: *reglementarea din punct de vedere al gospodăririi apelor este necesară;*

- Respectarea măsurilor și condițiilor de realizare a proiectului în conformitate cu **Avizul de gospodărire a apelor nr. C12/22.01.2020**, eliberat de A.N. Apele Române, Administrația Bazinală de Apă Crișuri;
- în timpul procesului de foraj, cât și după aceea, este strict interzisă evacuarea de ape uzate menajere sau tehnologice în aoele de suprafață sau subterane;
- avizul de gospodărire a apelor își menține valabilitatea pe toată durata de realizare a lucrărilor, dacă execuția acestora a început la cel mult 24 de luni de la data emiterii acestuia și dacă au fost respectate prevederile înscrise în aviz, în caz contrar își pierde valabilitatea.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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



## Caracteristicile proiectului și/sau condițiile de realizare a proiectului:

- Respectarea prevederilor art. 20 alin. (1) din Legea nr. 292/2018, privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului: "În situația în care, după emiterea acordului de mediu și înaintea obținerii aprobării de dezvoltare, proiectul a suferit modificări, titularul proiectului este obligat să notifice în scris autoritatea competentă pentru protecția mediului emitentă cu privire la aceste modificări."
- Gropile rezultate în urma îndepărtării fundațiilor, și fără contaminare, vor fi completate cu material de umplutură compactat, rezultat din nivelarea terenului, până la cota terenului natural.
- Pe perioada execuției lucrărilor vor fi întreprinse măsuri pentru prevenirea și reducerea poluării atmosferei cu pulberi, praf și noxe chimice de orice fel, prin transportul și manipularea adecvată a materialelor de orice natură și a substanțelor chimice periculoase;
- Menținerea permanentă a drumurilor de acces în stare bună, întreținerea continuă a utilajelor și mijloacelor de transport pentru limitarea nivelului emisiilor în atmosferă;
- Se vor lua măsuri de evitare a poluării fonice și de încadrare în normativele standard pentru vibrații și zgomote conform STAS nr. 10009/1988 și STAS 12025/2/1981.
- Deșeurile rezultate, indiferent de natura lor se vor gestiona în conformitate cu prevederile Legii 211/2011 (r1), privind regimul deșeurilor, cu modificările ulterioare;
- Monitorizarea gestiunii deșeurilor prin respectarea H.G. nr. 856/2002, cu modificările ulterioare privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase;
- Respectarea Legii nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate și a celor contaminate;
- Depozitarea și manipularea substanțelor chimice utilizate cu respectarea prevederilor Legii nr. 360/2003, privind regimul substanțelor și preparatelor chimice periculoase, modificată și completată prin Legea nr. 263/2005 ;
- Ținerea evidenței cantităților de substanțe periculoase stocate (dacă este cazul) și consumate ;
- Respectarea Legii 249/2015, privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje, cu modificările și completările ulterioare;
- Repararea utilajelor și a mijloacelor de transport și schimbul de ulei se va face numai în incinte autorizate;
- Amplasarea organizării de șantier și a depozitelor, precum și alte activități conexe, se vor realiza cu respectarea prevederilor O.U.G. nr. 195/2005 aprobată cu modificări prin Legea nr. 265/2006 privind protecția mediului cu completările și modificările ulterioare;
- Respectarea prevederilor actelor/avizelor emise de alte autorități pentru prezentul proiect.
- Conform art. 43, alin. 3-4 din anexa. nr. 5 la procedură, din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului: "(3) La finalizarea proiectelor publice și private care au făcut obiectul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, autoritatea competentă pentru protecția mediului care a parcurs procedura verifică respectarea prevederilor deciziei etapei de încadrare sau a acordului de mediu, după caz; (4) Procesul-verbal întocmit în situația prevăzută la alin. (3) se anexează și face parte integrantă din procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor."
- Luarea tuturor măsurilor de prevenire eficientă a poluării, care să asigure că nicio poluare importantă nu va fi cauzată.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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

- Evitarea producerii de deșeuri și, în cazul în care aceasta nu poate fi evitată, valorificarea lor, iar în caz de imposibilitate tehnică și economică, luarea măsurilor pentru neutralizarea și eliminarea acestora, evitându-se sau reducându-se impactul asupra mediului.
- Prevenirea accidentelor și limitarea consecințelor acestora.
- Să supravegheze desfășurarea activității, astfel încât să nu se producă fenomene de poluare.
- Se interzice depozitarea pe amplasament de substanțe și preparate periculoase.
- Menținerea în stare de curățenie a spațiului destinat implementării proiectului, fără depozitari necontrolate de deșeuri.
- Colectarea selectivă și controlată a deșeurilor pe categorii, valorificarea celor reciclabile și eliminarea celor nerecuperabile prin firme specializate și autorizate, conform Legii nr. 211/2011(r<sub>1</sub>) privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
- Asigurarea refacerii mediului în toată zona de implementare a proiectului.
- Se impune respectarea cu strictețe a amplasamentului, fără extinderi sau modificări ulterioare.
- În cazul producerii unui prejudiciu, titularul activității suportă costul pentru repararea prejudiciului și înlătură urmările produse de acesta, restabilind condițiile anterioare producerii prejudiciului, potrivit principiului "poluatorul plătește".

Prezenta decizie este valabilă pe toată perioada de realizare a proiectului, iar în situația în care intervin elemente noi, necunoscute la data emiterii prezentei decizii, sau se modifică condițiile care au stat la baza emiterii acesteia, titularul proiectului are obligația de a notifica autoritatea competentă emitentă.

Orice persoană care face parte din publicul interesat și care se consideră vătămată într-un drept al său ori într-un interes legitim se poate adresa instanței de contencios administrativ competente pentru a ataca, din punct de vedere procedural sau substanțial, actele, deciziile ori omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului, inclusiv aprobarea de dezvoltare, potrivit prevederilor Legii contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare.

Se poate adresa instanței de contencios administrativ competente și orice organizație neguvernamentală care îndeplinește condițiile prevăzute la art. 2 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, considerându-se că acestea sunt vătămate într-un drept al lor sau într-un interes legitim.

Actele sau omisiunile autorității publice competente care fac obiectul participării publicului se atacă în instanță odată cu decizia etapei de încadrare, cu acordul de mediu ori, după caz, cu decizia de respingere a solicitării de emiterie a acordului de mediu, respectiv cu aprobarea de dezvoltare sau, după caz, cu decizia de respingere a solicitării aprobării de dezvoltare.

Înainte de a se adresa instanței de contencios administrativ competente, persoanele prevăzute la art. 21 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului au obligația să solicite autorității publice emitente a deciziei prevăzute la art. 21 alin. (3) sau autorității ierarhic superioare revocarea, în tot sau în parte, a respectivei decizii. Solicitarea trebuie înregistrată în termen de 30 de zile de la data aducerii la cunoștința publicului a deciziei.

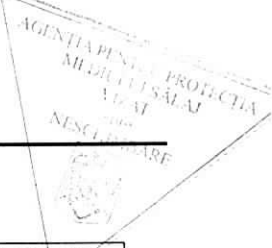


AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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



Autoritatea publică emitentă are obligația de a răspunde la plângerea prealabilă prevăzută la art. 22 alin. (1) în termen de 30 de zile de la data înregistrării acesteia la acea autoritate.

Procedura de soluționare a plângerii prealabile prevăzută la art. 22 alin. (1) este gratuită și trebuie să fie echitabilă, rapidă și corectă.

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

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

**Director Executiv**  
**Dr.ing. Aurica GREC**



Serviciu Avize, Acorduri, Autorizații,  
ing. Gizella Balint

Întocmit,  
ing. Anca Horotan



**AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI SĂLAJ**

Str. Parcului nr. 2, Zalău, jud. Sălaj, Cod 450045

E-mail: [office@apmsj.anpm.ro](mailto:office@apmsj.anpm.ro); Tel. 0260-662619, 0260-662621; Fax 0260-662622

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

